

Decisiones seguras:
Cómo utilizar los
**Anticoagulantes orales
de acción directa (ACOD)**
en pacientes con fibrilación auricular



SEMGG
Sociedad Española de Médicos
Generales y de Familia



Título:

Decisiones seguras: Cómo utilizar los Anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) en pacientes con fibrilación auricular.

Edita:

Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

Diseño de cubierta y maquetación:

Natalia Ceba. Área de diseño SEMG

1ª Edición: Junio 2026

Formato: Digital

ISBN: 978- 84-09-87443-9

© SEMG - Reservados todos los derechos

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio o procedimiento sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Con la colaboración de: ADAMED



Coordinación científica:

M. Isabel Egocheaga Cabello

Autores:

Bárbara Perdiguero Toledano

Cristian Montero Peña

Alonso Peinado Cano

Zair Andrés Hernández Díaz

Fernando Albiñana Fernández


*En representación de los miembros
del Grupo de Trabajo de Enfermedad
Cardiovascular y DM de la SEMG.*

Índice

- 1 Introducción** **08**
 - Prevalencia de fibrilación auricular (FA) e impacto clínico de la enfermedad.
 - Enfoque integral y centrado en el paciente para el manejo de la FA.

 - 2 Prevención del ictus y de la embolia sistémica** **13**
 - Toma de decisiones sobre anticoagulación en la FA. Escala de riesgo tromboembólico.
 - Valoración del riesgo hemorrágico y prevención del sangrado.
 - Cuándo mantener antiagregación y anticoagulación.

 - 3 Anticoagulantes Orales de Acción Directa (ACOD).** **19**
 - Mecanismo de acción. Características farmacológicas.
 - Principales fármacos disponibles: dabigatrán, rivaroxabán, apixabán, edoxabán.
 - Justificación del uso de anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) frente a antagonistas de vitamina K (AVK).

 - 4 Criterios de Selección del Paciente.** **25**
 - Indicaciones para iniciar ACOD.
 - Situaciones en las que los ACOD no están indicados.
 - Consideraciones especiales: paciente anciano o frágil, función renal, pesos extremos, comorbilidades.
- 

Índice

5	Aspectos Prácticos en la Prescripción.	31
	<ul style="list-style-type: none">- ACOD y calidad de la anticoagulación: dosis y ajustes de dosis.- Transiciones entre anticoagulantes.- Interacciones farmacológicas y alimentarias.- Actitud ante errores en la dosificación por parte del paciente.	
6	Seguimiento del paciente en tratamiento con ACOD.	39
7	Manejo perioperatorio y en procedimientos invasivos.	43
8	Manejo de Complicaciones.	48
	<ul style="list-style-type: none">- Hemorragias: protocolos de actuación.- Uso de antídotos específicos (idarucizumab, andexanet alfa).- Estrategias en caso de sobredosis o urgencias.	
9	Discusión de casos clínicos frecuentes.	54
	Algoritmos prácticos para la toma de decisiones en el seguimiento del paciente anticoagulado con ACOD.	
10	¿Qué hacer y no hacer en la prevención del ictus por fibrilación auricular?	73



Prólogo

M. Isabel Egocheaga Cabello

La fibrilación auricular (FA) representa uno de los retos más significativos en la práctica diaria del médico de familia, no solo por su elevada prevalencia sino por el profundo impacto clínico que conlleva para el paciente. El manejo actual de esta patología exige un enfoque integral y centrado en la persona, donde la prevención de complicaciones tromboembólicas, como el ictus, es un pilar fundamental del tratamiento.

Este documento nace con la vocación de ser una herramienta eminentemente práctica para la consulta de Atención Primaria. A través de sus apartados, el profesional encontrará las claves para una toma de decisiones rigurosas sobre la anticoagulación, como prevención del ictus cardioembólico y la embolia sistémica, fundamentada en el uso de escalas de riesgo tromboembólico y una valoración precisa del riesgo hemorrágico.

La transición de los clásicos antagonistas de la vitamina K (AVK) hacia los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) ha marcado un cambio de paradigma en la seguridad y eficacia del tratamiento. Por ello, esta guía profundiza en la farmacología y la justificación clínica de la elección de fármacos como dabigatrán, rivaroxabán, apixabán y edoxabán, proporcionando criterios claros para su selección según el perfil del paciente. Especial atención se presta a las situaciones clínicas complejas que el médico de familia enfrenta habitualmente, tales como el manejo del paciente anciano o frágil, pacientes con insuficiencia renal, pesos extremos o comorbilidades oncológicas.

Más allá de la teoría, el texto aborda con detalle los aspectos prácticos de la prescripción: desde el ajuste de dosis y las transiciones entre diferentes fármacos hasta la gestión de interacciones y posibles errores de dosificación por parte del paciente. El seguimiento a largo plazo, el manejo perioperatorio y la actuación ante complicaciones hemorrágicas o urgencias— incluyendo el uso de antídotos específicos como idarucizumab y andexanet alfa— se presentan de forma estructurada para garantizar la máxima seguridad en cada intervención.

Finalmente, la inclusión de situaciones clínicas frecuentes, algoritmos de decisión y una sección dedicada específicamente a “qué hacer y qué no hacer” en la prevención del ictus en el paciente con FA, convierte a esta obra de la SEMG en una referencia indispensable para elevar la calidad asistencial y la seguridad en el manejo del paciente anticoagulado.

1

Introducción

Zair Andrés Hernández Díaz



1.1. Prevalencia de fibrilación auricular (FA) e impacto clínico de la enfermedad.

La **fibrilación auricular (FA)** es una arritmia supraventricular caracterizada por actividad eléctrica auricular irregular y desorganizada con pérdida de contracción auricular efectiva, confirmada mediante registro electrocardiográfico. Desde el punto de vista clínico puede clasificarse según su patrón temporal: FA de reciente diagnóstico, paroxística, persistente, persistente de larga duración y permanente. Asimismo, desde el punto de vista clínico, estructural y terapéutico se distingue entre otras la FA valvular y no valvular¹.

Esta arritmia predispone a la formación de trombos intracardiacos, particularmente en la orejuela de la aurícula izquierda, lo que explica el aumento significativo del riesgo de ictus cardioembólico y embolia sistémica¹. En este contexto, el ictus asociado a FA suele presentar mayor gravedad clínica, mayor riesgo de recurrencia y peor pronóstico funcional en comparación con otros mecanismos etiológicos^{1,2}.

La FA constituye la arritmia sostenida más frecuente, con una prevalencia estimada del 1–2 % en la población general, que aumenta de forma significativa con la edad, alcanzando su mayor incidencia entre los 75 y 85 años^{1,3}. El progresivo envejecimiento poblacional, junto con la mejora en las estrategias de detección, permite prever un incremento continuo de su prevalencia en las próximas décadas^{1,3}.

Desde el punto de vista clínico, la carga sintomática de la FA es variable y puede oscilar desde pacientes completamente asintomáticos hasta cuadros con palpitaciones, intolerancia al ejercicio, disnea o deterioro funcional significativo, por lo que puede repercutir de forma relevante en la calidad de vida del paciente y esto obliga a una evaluación estructurada y a una reevaluación periódica del estado clínico¹.

1.2. Enfoque integral y centrado en el paciente para el manejo de la FA.

En este contexto, es fundamental adoptar un enfoque integral centrado en el paciente. Las guías europeas recomiendan un modelo estructurado que integra de forma sistemática los principales componentes del manejo de la fibrilación auricular en el ámbito asistencial¹. Este modelo, denominado **AF-CARE** (tabla 1), organiza el abordaje en cuatro pilares fundamentales. No obstante, previamente es importante considerar la equidad en la prestación de los servicios de salud, así como la educación dirigida a pacientes, familiares y profesionales sanitarios¹.

C: Control de comorbilidades y factores de riesgo:

Se centra en la identificación y el tratamiento activo de enfermedades que favorecen el desarrollo o progresión de la FA, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, insuficiencia cardiaca, enfermedad coronaria o síndrome de apnea obstructiva del sueño; contemplando asimismo la optimización de hábitos de vida saludables, control ponderal, actividad física regular, reducción del consumo de alcohol y abandono del tabaquismo¹.

A: Anticoagulación y prevención del ictus:

La prevención tromboembólica constituye el eje central del manejo de la FA. La indicación de anticoagulación debe basarse en la estimación del riesgo tromboembólico mediante escalas clínicas validadas como CHA₂DS₂-VASc o CHA₂DS₂-VA. Desde el punto de vista terapéutico, la prevención tromboembólica ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas. Inicialmente se emplearon antiagregantes plaquetarios en determinados perfiles de riesgo. Posteriormente, los antagonistas de la vitamina K (AVK) constituyeron el estándar terapéutico durante muchos años. En la actualidad, los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) han demostrado un perfil riesgo-beneficio favorable y se han consolidado como la estrategia preferente en pacientes con fibrilación auricular no valvular, modificando de forma sustancial el pronóstico de esta enfermedad^{1,2,3}.

R: Control de la frecuencia cardiaca y del ritmo:

Este se orienta al control de los síntomas y a la mejora de la calidad de vida. El control de frecuencia suele ser la estrategia inicial más utilizada en muchos pacientes, mientras que el control del ritmo puede considerarse en situaciones clínicas específicas o en pacientes sintomáticos, generalmente en coordinación con cardiología¹.

E: Evaluación y seguimiento dinámico del paciente:

La FA, por sus características dinámicas, requiere que por sus características dinámicas requiere una reevaluación periódica del riesgo tromboembólico y hemorrágico, control de los síntomas y de la evolución de las comorbilidades. En Atención Primaria, este seguimiento incluye además la monitorización de la adherencia terapéutica, la revisión de la función renal en pacientes anticoagulados y la detección precoz de posibles complicaciones¹.

Tabla 1. Modelo AF-CARE para el manejo integral de la fibrilación auricular

COMPONENTE	ELEMENTOS CLÍNICOS CLAVE	OBJETIVO CLÍNICO	INTERVENCIONES PRINCIPALES
Principios organizativos del manejo de la FA	Equidad en el acceso a diagnóstico y tratamiento, educación sanitaria y coordinación asistencial	Garantizar atención centrada en el paciente y mejorar resultados clínicos	Garantizar equidad en la prestación de servicios sanitarios considerando género, etnia y nivel socioeconómico. Programas de educación para pacientes, familiares y profesionales sanitarios. Implementación de modelos de atención multidisciplinarios
C: Control de comorbilidades y factores de riesgo	Hipertensión, diabetes, obesidad, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, apnea obstructiva del sueño, consumo de alcohol, sedentarismo	Reducir progresión de la FA, recurrencias arrítmicas y riesgo cardiovascular	Tratamiento optimizado de comorbilidades cardiovasculares. Control estricto de la presión arterial. Manejo del peso corporal y promoción de actividad física. Reducción del consumo de alcohol y tratamiento del síndrome de apnea del sueño
A: Anticoagulación y prevención del ictus	Riesgo tromboembólico, riesgo hemorrágico y tipo de FA (valvular o no valvular)	Prevenir ictus cardioembólico y embolia sistémica	Estratificación tromboembólica mediante CHA ₂ DS ₂ -VASc o CHA ₂ DS ₂ -VA. Anticoagulación cuando esté indicada. Preferencia por anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) frente a antagonistas de vitamina K en FA no valvular
R: Control del ritmo o de la frecuencia cardiaca	Carga sintomática, tipo de FA, frecuencia cardiaca, comorbilidades y edad	Mejorar síntomas, capacidad funcional y calidad de vida	Estrategia de control de frecuencia cardiaca (betabloqueantes, calcioantagonistas o digoxina). Estrategia de control del ritmo en pacientes sintomáticos mediante fármacos antiarrítmicos, cardioversión eléctrica o ablación con catéter
E: Evaluación y seguimiento dinámico del paciente	Evolución clínica, adherencia terapéutica, función renal y riesgo hemorrágico	Optimizar seguridad del tratamiento y detectar complicaciones	Reevaluación periódica del riesgo tromboembólico y hemorrágico. Monitorización de función renal en pacientes anticoagulados. Revisión de adherencia terapéutica e interacciones farmacológicas. Seguimiento estructurado en Atención Primaria y cardiología

FA (fibrilación auricular)

Adaptado de ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation 2024¹.

Bibliografía

1. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2024.
2. Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. Europace. 2021;23:1612-1676.
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Criterios y recomendaciones generales para el uso de anticoagulantes orales directos (ACOD) en la prevención del ictus y embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular (IPT-230/V5). Madrid: AEMPS; 2024.
4. Comunidad de Madrid. Documento de consenso sobre el uso de anticoagulantes orales directos en fibrilación auricular no valvular. Madrid: Servicio Madrileño de Salud; 2023.

2

Prevención del ictus y de la embolia sistémica

Zair Andrés Hernández Díaz



2.1. Toma de decisiones sobre anticoagulación en la FA. Escala de riesgo tromboembólico.

Al establecer la indicación de la terapia anticoagulante para la prevención del ictus cardioembólico y la embolia sistémica, se recomienda basar la decisión en la estimación del riesgo tromboembólico mediante escalas clínicas validadas por diferentes sociedades científicas internacionales, siendo **CHA₂DS₂-VASc** la herramienta más utilizada en la práctica clínica, junto con su adaptación **CHA₂DS₂-VA** (ver tabla 1), propuesta en recomendaciones recientes¹.

La escala **CHA₂DS₂-VASc** incluye el sexo femenino como factor de riesgo, mientras que **CHA₂DS₂-VA** lo excluye para una valoración más precisa del riesgo tromboembólico. **Con CHA₂DS₂-VASc**, se recomienda anticoagulación en hombres con puntuación ≥ 2 y en mujeres con puntuación ≥ 3 ; en hombres con puntuación 1 o mujeres con puntuación 2 debe considerarse individualmente según balance riesgo-beneficio y preferencias del paciente. No se recomienda anticoagulación en hombres con puntuación 0 ni en mujeres con puntuación 1. **Con CHA₂DS₂-VA**, se recomienda anticoagulación con puntuación ≥ 2 , debe considerarse con puntuación 1 y no se recomienda con puntuación 0. Este enfoque busca evitar el sobretratamiento asociado al sexo femenino como factor de riesgo independiente y favorecer una toma de decisiones clínicas centrada en el paciente¹.

2.2. Valoración del riesgo hemorrágico y prevención del sangrado.

La valoración del riesgo hemorrágico en pacientes con FA debe abordarse de manera integral y personalizada. Aunque la escala **HAS-BLED** (ver tabla 2) es una herramienta recomendada para identificar aquellos **factores modificables de sangrado** (ver tabla 3), no debe considerarse de forma estricta ni exclusiva^{1,2}. La valoración clínica global del paciente, incluyendo comorbilidades, tratamientos concomitantes y características individuales, es igualmente esencial para una correcta evaluación¹. Un riesgo hemorrágico elevado no contraindica la anticoagulación, pero obliga a potenciar el control y la corrección de los factores de riesgo para minimizar complicaciones, recordando que este enfoque se integra en la estrategia **AF-CARE**¹.

2.3. Cuándo mantener antiagregación y anticoagulación

No se recomienda añadir tratamiento antiagregante a la anticoagulación, ya que incrementa el riesgo hemorrágico en algunas situaciones clínicas sin aportar

beneficio adicional en los eventos tromboembólicos³. La **terapia combinada** debe reservarse para eventos de alto riesgo aterotrombótico, fundamentalmente en pacientes con síndrome coronario agudo o tras intervención coronaria percutánea con implante de stent^{1,3,4}. En estos casos se recomienda una **estrategia escalonada** (ver tabla 4), limitando la duración de la terapia al periodo de mayor riesgo trombótico^{1,3,4}.

Tabla 1. Estratificación tromboembólica en fibrilación auricular (CHA₂DS₂-VA)

Factor clínico	Definición clínica	Puntuación
C – Insuficiencia cardiaca	Insuficiencia cardiaca clínica o disfunción sistólica ventricular izquierda documentada	1
H – Hipertensión arterial	Historia de hipertensión arterial o tratamiento antihipertensivo en curso	1
A₂ – Edad	Edad igual o superior a 75 años	2
D – Diabetes mellitus	Diabetes mellitus diagnosticada o tratamiento hipoglucemiante	1
S₂ – Ictus, AIT o embolia sistémica previa	Antecedente de ictus isquémico, accidente isquémico transitorio o embolia sistémica	2
V – Enfermedad vascular	Infarto agudo de miocardio previo, enfermedad arterial periférica o placa aterosclerótica aórtica	1
A – Edad	Edad entre 65 y 74 años	1

Puntuación	Riesgo tromboembólico	Conducta clínica
0	Bajo	No se recomienda anticoagulación
1	Intermedio	Considerar anticoagulación según perfil clínico
≥ 2	Alto	Anticoagulación recomendada

Puntuación máxima: CHA₂DS₂-VA = 8 puntos.

AIT (accidente isquémico transitorio)

Adaptado de 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. European Society of Cardiology ¹.

Tabla 2. Estratificación del riesgo hemorrágico en fibrilación auricular (escala HAS-BLED)

Factor clínico	Puntuación
Hipertensión arterial (presión arterial sistólica >160 mmHg)	1
Función renal alterada	1
Función hepática alterada	1
Ictus previo	1
Historia o predisposición a sangrado	1
INR lábil (en pacientes tratados con antagonistas de la vitamina K)	1
Edad > 65 años	1
Uso concomitante de fármacos que favorecen sangrado (antiagregantes o antiinflamatorios)	1
Consumo excesivo de alcohol	1

Puntuación total	Riesgo hemorrágico	Implicación clínica
0 - 1	Bajo	Anticoagulación generalmente segura
2	Riesgo moderado	Precisa seguimiento clínico estrecho
≥ 3	Riesgo elevado	Identificar y corregir factores modificables; no contraindica anticoagulación

Puntuación máxima: 9 puntos

Adaptado de ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation 2024¹;

EHRA Practical Guide on NOACs in atrial fibrillation².

Tabla 3. Factores modificables de riesgo hemorrágico en pacientes con fibrilación auricular anticoagulados

FACTOR MODIFICABLE	CONSIDERACIÓN CLÍNICA	ESTRATEGIA DE MANEJO
Hipertensión arterial no controlada	Asociada a mayor riesgo de hemorragia intracraneal	Control estricto de presión arterial
Uso concomitante de antiagregantes plaquetarios	Incrementa riesgo de sangrado mayor	Revisar indicación y limitar duración de terapia combinada
Uso concomitante de antiinflamatorios no esteroideos	Aumenta riesgo de sangrado gastrointestinal	Evitar o sustituir por alternativas terapéuticas
Consumo excesivo de alcohol	Aumenta riesgo hemorrágico y afecta adherencia	Reducción o suspensión del consumo
Función renal deteriorada	Puede aumentar niveles de anticoagulante	Ajuste de dosis y monitorización periódica
Función hepática alterada	Afecta metabolismo de anticoagulantes	Evaluación periódica de función hepática
INR inestable (en pacientes con AVK)	Incrementa riesgo hemorrágico	Optimizar control del INR o considerar ACOD
Falta de adherencia terapéutica	Riesgo de eventos trombóticos y hemorrágicos	Educación y seguimiento estructurado

AVK (Antagonistas de la vitamina K), ACOD (Anticoagulantes orales de acción directa)

Adaptado de ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation 2024¹; IPT-230 ACOD AEMPS³.

Tabla 4. Estrategia antitrombótica según fase terapéutica y situación clínica en pacientes con fibrilación auricular

Situación clínica	Fase terapéutica	Estrategia farmacológica recomendada	Duración orientativa
Síndrome coronario agudo o intervención coronaria percutánea reciente	Fase inicial	Se recomienda considerar terapia triple: anticoagulante oral + ácido acetilsalicílico + inhibidor P2Y12 (habitualmente clopidogrel)	Periodo muy corto, generalmente durante hospitalización o primeros días
Síndrome coronario agudo tras estabilización inicial	Fase intermedia	Se recomienda doble terapia: anticoagulante oral + inhibidor P2Y12	Hasta 12 meses
Enfermedad coronaria crónica tratada con intervención coronaria percutánea	Fase intermedia	Se recomienda doble terapia: anticoagulante oral + inhibidor P2Y12	Hasta 6 meses
Pacientes con alto riesgo hemorrágico	Fase intermedia abreviada	Puede considerarse doble terapia abreviada: anticoagulante oral + inhibidor P2Y12	30–90 días
Tras superar el periodo de riesgo trombótico coronario	Fase crónica	Se recomienda suspender antiagregación y mantener anticoagulación en monoterapia	Indefinida según riesgo tromboembólico
Revascularización arterial periférica	Fase transitoria	Puede considerarse anticoagulante oral + antiagregante único	Aproximadamente 1 mes (hasta 90 días en casos seleccionados)

Adaptado de ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation 2024¹; documento de consenso sobre tratamiento antitrombótico perioperatorio 2025⁴.

Bibliografía

1. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, et al. 2024 ESC-Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2024.
2. Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Europace*. 2021;23:1612-1676.
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes orales directos en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular (IPT-230/V5). Madrid: AEMPS; 2024.
4. Vivas D, Ferrandis R, Anguita-Sánchez M, et al. Abordaje del tratamiento antitrombótico durante el perioperatorio y el periprocedimiento: documento de consenso. *Rev Esp Cardiol*. 2025.

3

Anticoagulantes Orales de Acción Directa (ACOD)

Fernando Albiñana Fernández



El objetivo de la anticoagulación es prevenir los trombos que se forman en el corazón del paciente que presenta una fibrilación auricular. Hasta la aparición en 2009 del primer ACOD (dabigatrán)¹, el tratamiento de primera línea eran los fármacos antagonistas de la vitamina K(AVK). Desde entonces el uso de los ACOD se ha ido generalizando, pero sin alcanzar el uso prioritario recogido en las indicaciones de las guías de práctica clínica, que los recomiendan como los fármacos de elección^{2,3}.

3.1. Principales fármacos disponibles:

En la actualidad disponemos de cuatro ACOD (dabigatrán, rivaroxabán, apixabán y edoxabán), con indicación y financiación para prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular(FANV) en el sistema nacional de salud español⁴. Estas indicaciones se basan en los respectivos estudios pivotaes: dabigatrán(RE-LY)¹, rivaroxabán(ROCKET-AF)⁵, apixabán(ARISTOTLE)⁶, edoxabán(ENGAGE AF-TIMI 48)⁷. No existen estudios que comparen directamente a los cuatro ACOD, por lo que no se puede demostrar mayor eficacia o seguridad de uno de ellos sobre el resto.

3.2. Mecanismo de acción y características farmacológicas de los ACOD:

A diferencia de los AVK que actúan en varios puntos de la cascada de la coagulación, los ACOD actúan mediante una inhibición directa, específica y reversible de una única diana de la cascada de la coagulación^{8,9}. Dabigatrán actúa sobre la trombina y rivaroxabán, apixabán y edoxabán sobre el factor X.

Este mecanismo de acción, junto a las características farmacológicas que se exponen en la tabla 1, los convierten en los tratamientos de elección de las guías de práctica clínica en la mayoría de las situaciones^{2,3} por compartir las cualidades del anticoagulante ideal: eficacia, seguridad, rapidez de acción, dosis fija oral, efecto predecible, pocas interacciones, buena tolerancia, no precisar monitorización, antídoto disponible.

3.3 Uso de ACOD frente a AVK:

La preferencia del uso de ACOD frente a AVK en la prevención de ictus y embolia en paciente con fibrilación auricular no valvular viene recogida en las principales guías de práctica clínica^{2,3} (tabla 2). Esta recomendación se basa en los resultados de los estudios pivotaes de los cuatro ACOD^{1,5-7} disponibles, donde se demuestra que el beneficio-riesgo de su utilización es superior al uso de AVK.

En estos estudios los ACOD han mostrado una reducción de los eventos embólicos similar o superior frente a los AVK, con una reducción significativa del riesgo de hemorragia intracraneal (complicación más grave), aunque algunos se asocian a incremento de sangrados digestivos frente a AVK¹⁴, lo que obliga a elegir el ACOD más adecuado al riesgo de sangrado del paciente (figura 2).

Tabla 2: Recomendaciones de anticoagulación oral en FA

Recomendación	Clase de recomendación	Nivel de evidencia
Los ACOD se recomiendan preferiblemente a los AVK para prevenir eventos tromboembólicos, excepto en pacientes con prótesis cardíacas mecánicas o estenosis mitral moderada-grave	I	A
En aquellos pacientes bajo tratamiento con AVK se recomienda un INR 2-3 como objetivo de seguridad y eficacia	I	B
Aquellos pacientes con AVK que no puedan tener un tiempo en rango terapéutico (TTR) por encima del 70 % se recomienda el cambio a ACOD	I	B
Se recomienda no utilizar la dosis reducida de ACOD a menos que los pacientes cumplan con los criterios específicos de cada fármaco	III	B

Clase de recomendación:

I: Evidencia y/o acuerdo general, por lo que se recomienda o está indicado.

Ia: Evidencia/opinión conflictiva y/o divergencia a favor de su utilidad/eficacia, por lo que se debe recomendar.

Iib: Evidencia/opinión conflictiva y/o divergencia con utilidad/eficacia menos establecida, por lo que se puede recomendar.

III: Evidencia y/o acuerdo general, por lo que no se recomienda.

Nivel de evidencia:

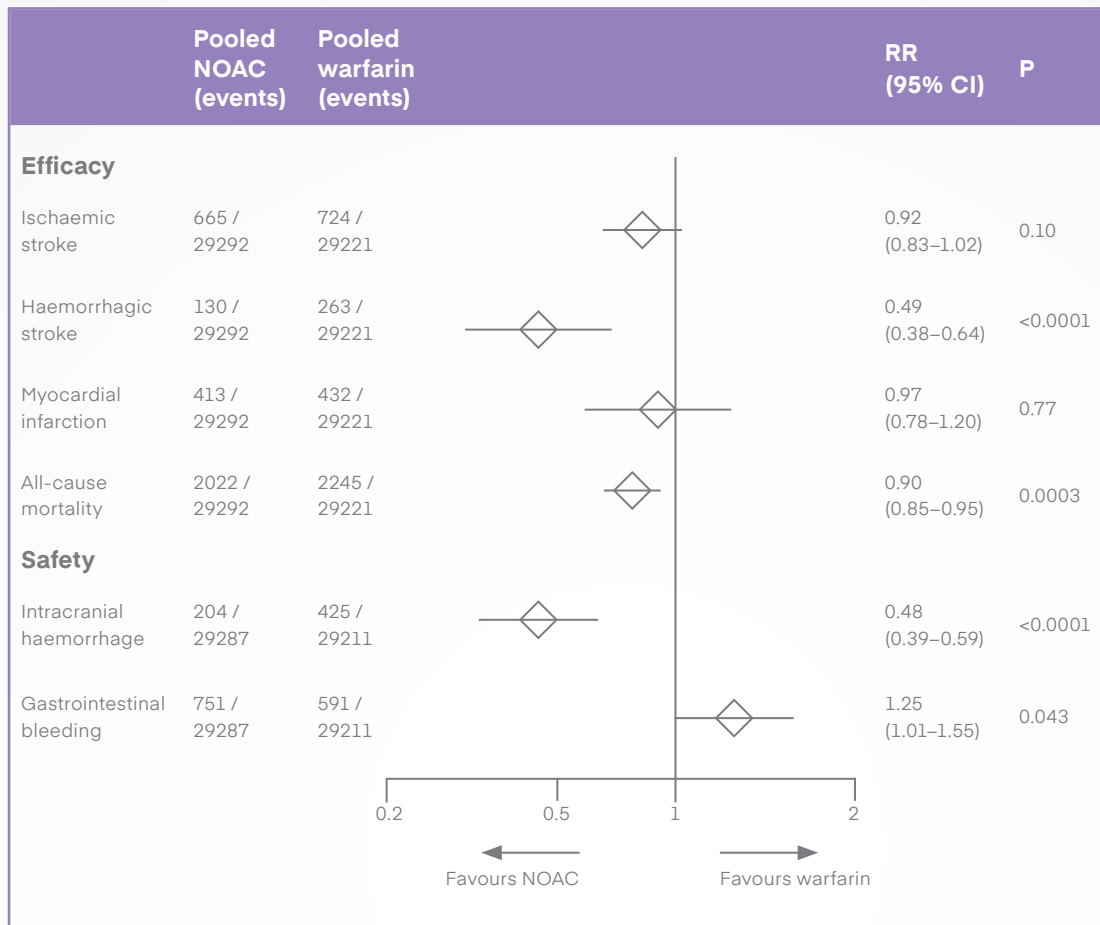
A: Datos procedentes de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o metanálisis.

B: Datos procedentes de un único ensayo clínico aleatorizado o de grandes estudios no aleatorizados.

C: Consenso de opinión de expertos y/o pequeños estudios, estudios retrospectivos, registros.

Adaptado de: Recomendaciones de anticoagulación oral en FA de las guías de la Sociedad Europea de Cardiología 2024³

Figura 2: Eficacia y seguridad de los ACOD frente a AVK



Adaptado de: Ruff CT, et al. Lancet 2014;383 (9921) :955

Decisiones seguras: Cómo utilizar los Anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) en pacientes con fibrilación auricular

Bibliografía

1. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2009;361(12):1139-51.
2. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/ HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2024;149(1):e1-e156.
3. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2024;45(36):3314-414.
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Informe de posicionamiento terapéutico ACOD en FANV. IPT-230/V5. Madrid: AEMPS; 2024.
5. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365(10):883-91.
6. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365(11):981-92.
7. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2013;369(22):2093-104.
8. Spyropoulos AC. Investigational treatments of venous thromboembolism. *Expert Opin Investig Drugs*. 2007;16(4):431-40.
9. Piccini JP, Lopes RD, Mahaffey KW. Oral factor Xa inhibitors for the prevention of stroke in atrial fibrillation. *Curr Opin Cardiol*. 2010;25(4):312-20.
10. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Pradaxa 75 mg cápsulas duras. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-33.
11. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Xarelto 2,5 mg comprimidos. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-33.
12. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Eliquis 2,5 mg comprimidos. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-3313
13. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Lixiana 15 mg comprimidos recubiertos con película. Agencia Europea de Medicamentos. Published online.
14. Ruff CT, Giugliano RP, Braunwald E, et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. *Lancet*. 2014;383(9921):955-62.

4

Criterios de selección del paciente

Cristian Montero Peña



La decisión de iniciar tratamiento con anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) debe basarse en una evaluación individualizada del paciente, considerando tanto el riesgo tromboembólico como el riesgo hemorrágico. Esta valoración inicial permite determinar si el beneficio esperado de la anticoagulación supera los posibles riesgos asociados al tratamiento. Para ello es necesario analizar diversos factores clínicos y analíticos que pueden influir en la eficacia y seguridad de estos fármacos¹.

4.1. Indicaciones para iniciar ACOD

Los anticoagulantes orales de acción directa han demostrado eficacia en la prevención y tratamiento de eventos tromboembólicos y constituyen una alternativa terapéutica a los antagonistas de la vitamina K en diversas situaciones clínicas². Entre las principales indicaciones se encuentra:

- La prevención del ictus y de la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular, especialmente cuando la puntuación en la escala CHA₂DS₂-VA (ver tabla 1) indica un riesgo tromboembólico significativo (ver tabla 2).
- En el tratamiento de la trombosis venosa profunda y del embolismo pulmonar, así como en la prevención de recurrencias tromboembólicas tras un episodio previo.
- La profilaxis del tromboembolismo venoso tras cirugía ortopédica mayor, particularmente después de procedimientos de reemplazo de cadera o rodilla.

Tabla 1. La escala CHA₂DS₂-VA

FACTORES DE RIESGO	PUNTUACIÓN
Insuficiencia cardiaca congestiva (signos/síntomas o FEVI ≤40%)	1
Hipertensión (PA >140/90 mmHg en al menos 2 ocasiones o tratamiento antihipertensivo)	1
Edad ≥75 años	2
Diabetes mellitus (tipo 1 o tipo 2)	1
Tromboembolismo previo (ictus, AIT, ETEV o tromboembolismo arterial)	2
Arteriopatía coronaria o periférica (IAM, angina, revascularización coronaria, EAP o placa aórtica)	1
Edad entre 65 y 74 años	1

La escala CHA₂DS₂-VA incluye insuficiencia cardiaca, hipertensión, edad ≥75 años (2 puntos), diabetes, ictus/AIT/TE previo (2 puntos), enfermedad vascular y edad 65-74 años.

Tabla 2. Recomendaciones para la evaluación y el manejo del riesgo tromboembólico en la FA (clase de recomendación y nivel de evidencia).

Recomendación	Clase de recomendación	Nivel de evidencia
Se recomienda ACO en pacientes con FA clínica con riesgo tromboembólico elevado para prevenir el accidente cerebrovascular isquémico y la tromboembolia. ²³⁹⁻²⁴⁰	I	A
Se recomienda una puntuación CHA ₂ DS ₂ -VA de 2 o más como indicador de riesgo tromboembólico elevado para tomar decisiones sobre el inicio de la ACO.	I	C
Se recomienda ACO en todos los pacientes con FA y miocardiopatía hipertrófica o amiloidosis cardíaca, independientemente de la puntuación CHA ₂ DS ₂ -VA, para prevenir el accidente cerebrovascular isquémico y la tromboembolia. ²⁷⁰⁻²⁷⁶	I	B
Se recomienda una reevaluación personalizada del riesgo tromboembólico a intervalos periódicos en pacientes con FA para garantizar que se inicie la anticoagulación en los pacientes apropiados. ²⁷⁷⁻²⁸⁰	I	B
Una puntuación CHA ₂ DS ₂ -VA de 1 debe considerarse un indicador de riesgo tromboembólico elevado para tomar decisiones sobre el inicio de la anticoagulación oral.	Ila	C

Recomendaciones para la evaluación y el manejo del riesgo tromboembólico en la FA (clase de recomendación y nivel de evidencia). Adaptado de ¹

Además, en determinados pacientes con fibrilación auricular puede considerarse el uso de ACOD cuando existen dificultades para mantener un control adecuado del INR con AVK. Se considera que el control anticoagulante es subóptimo cuando el tiempo en rango terapéutico es inferior al 70 % mediante el método de Rosendaal o inferior al 60 % mediante método directo durante al menos seis meses. En estos casos, el cambio a ACOD puede mejorar el control terapéutico y reducir el riesgo de complicaciones.

También pueden ser una opción terapéutica en pacientes que presentan imposibilidad de acceso a controles periódicos de INR, así como en aquellos con antecedentes de ictus isquémico o con elevado riesgo de hemorragia intracraneal, siempre que se considere que el beneficio clínico de la anticoagulación supera el riesgo hemorrágico.

4.2. Situaciones en las que los ACOD no están indicados

A pesar de sus ventajas, existen determinadas situaciones clínicas en las que el uso de ACOD está contraindicado o no recomendado^{3,4}.

- Alergia al principio activo o los excipientes.
- Embarazo y lactancia.
- Hipertensión arterial no controlada.
- Uso concomitante con antimicóticos azólicos y fármacos para el VIH.
- La fibrilación auricular valvular asociada a estenosis mitral moderada o grave o con prótesis valvulares mecánicas, en los cuales los antagonistas de la vitamina K siguen siendo el tratamiento anticoagulante de referencia.
- Del mismo modo, los ACOD no se recomiendan en pacientes con síndrome antifosfolípídico particularmente en aquellos con triple positividad (anticoagulante lúpico, anticuerpos anticardiolipina y anticuerpos anti-beta 2-glucoproteína I) debido al mayor riesgo de recurrencias tromboembólicas descrito en este grupo de pacientes.
- También deben evitarse en pacientes con insuficiencia renal grave, especialmente cuando el filtrado glomerular es inferior a 15 ml/min o inferior a 30 ml/min en el caso de dabigatrán. Otra situación en la que estos fármacos no están indicados es en pacientes sometidos a diálisis, dado que la evidencia disponible es limitada y existe mayor riesgo de complicaciones hemorrágicas.
- Deben evitarse en pacientes con hepatopatía grave asociada a alteraciones de la coagulación, ya que esta condición puede incrementar significativamente el riesgo de sangrado.

El riesgo tromboembólico y hemorrágico debe reevaluarse periódicamente porque cambia con la edad, la aparición de comorbilidades y el deterioro renal.

4.3. Consideraciones especiales

Las características clínicas individuales del paciente pueden influir de forma significativa en la seguridad y eficacia del tratamiento con anticoagulantes orales de acción directa (ACOD). Por ello, además de valorar las indicaciones y contraindicaciones generales, es imprescindible considerar determinadas situaciones clínicas especiales que pueden requerir una evaluación más detallada o un seguimiento más estrecho^{5,6}. Entre estas situaciones se incluyen el paciente anciano, en el que factores como la polimedicación, el riesgo de caídas o el deterioro cognitivo pueden afectar a la adherencia y al riesgo hemorrágico; las alteraciones de la función renal, que condicionan la eliminación de estos fármacos y pueden obligar a ajustes de dosis; los pesos extremos, que pueden modificar su farmacocinética; así como la presencia de enfermedad oncológica, situaciones que pueden aumentar tanto el riesgo trombótico como el hemorrágico y que requieren una valoración individualizada antes de iniciar o mantener la anticoagulación

Paciente anciano

El envejecimiento de la población ha provocado un aumento en la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y tromboembólicas, lo que conlleva un incremento del número de pacientes candidatos a tratamiento anticoagulante. Sin embargo, en los pacientes ancianos o frágiles es necesario realizar una valoración integral antes de iniciar tratamiento con ACOD. En este grupo de pacientes deben considerarse factores como el deterioro cognitivo, la presencia de comorbilidades, el riesgo de caídas y la capacidad para cumplir correctamente el tratamiento.

Además, es recomendable valorar el grado de adherencia terapéutica mediante la experiencia clínica o mediante herramientas como el test de Morisky-Green. Estos aspectos son fundamentales para garantizar un uso seguro de los anticoagulantes, y es importante enfatizar en que la edad avanzada por sí sola no es una contraindicación para anticoagulación.

Función renal

La función renal es uno de los factores más importantes a evaluar antes de iniciar tratamiento con ACOD, ya que estos fármacos presentan diferentes grados de eliminación renal. Por ello, es imprescindible disponer de una analítica reciente que incluya el cálculo del filtrado glomerular, un sedimento urinario y un cociente albúmina/creatinina en busca de factores de daño renal antes de iniciar el tratamiento. Posteriormente, se recomienda realizar controles periódicos de la función renal para detectar posibles deterioros que puedan requerir ajustes de dosis o incluso la suspensión del tratamiento.

Pesos extremos

El peso corporal también puede influir en la farmacocinética de los ACOD. En general, estos fármacos no están recomendados en pacientes con pesos extremos, especialmente en aquellos con peso inferior a 50 kg o superior a 120 kg, debido a la posible alteración de su eficacia o seguridad. Además, en pacientes con peso inferior a 60 kg puede ser necesario realizar ajustes de dosis para minimizar el riesgo de sangrado. Por este motivo, la valoración del peso corporal forma parte de la evaluación inicial antes de iniciar el tratamiento anticoagulante.

Paciente oncológico

Los pacientes con enfermedad oncológica presentan un mayor riesgo de eventos tromboembólicos debido a la propia enfermedad, a los tratamientos oncológicos y a factores inflamatorios asociados. En estos casos, los ACOD pueden considerarse una alternativa terapéutica en determinadas circunstancias.

Su utilización puede ser especialmente útil cuando el tratamiento prolongado con heparinas de bajo peso molecular no es adecuado o no es bien tolerado por el paciente. No obstante, la decisión debe basarse en una valoración individualizada del riesgo trombótico y hemorrágico, teniendo en cuenta el tipo de cáncer, el tratamiento recibido y la situación clínica del paciente.

Bibliografía

1. Correction to: 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): Developed by the task force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC), with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Endorsed by the European Stroke Organisation (ESO). *Eur Heart J*. 2025 Nov 3;46(41):4349.
2. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2024 Jan 2;149(1):e1-e156.
3. Pengo V, Denas G, Zoppellaro G, et al. Trial of Rivaroxaban in AntiPhospholipid Syndrome (TRAPS): Two-year outcomes after the study closure. *J Thromb Haemost*. 2021 Feb;19(2):531-535.
4. Ortel TL, Neumann I, Ageno W, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Blood Adv*. 2020;4(19):4693-4738.
5. Martin K, Beyer-Westendorf J, Davidson BL, et al. Use of DOACs in patients with obesity for treatment and prevention of venous thromboembolism: Updated communication from the ISTH SSC Subcommittee on Control of Anticoagulation. *J Thromb Haemost*. 2021;19(8):1874-1882.
6. Sardar P, Chatterjee S, Lavie CJ, et al. Risk of bleeding with oral anticoagulants in the elderly. *Am J Med*. 2021;134(9):1130-1139.

5

Aspectos prácticos en la prescripción

Cristian Montero Peña



La prescripción de ACOD requiere una adecuada valoración clínica del paciente, así como el conocimiento de aspectos prácticos relacionados con la dosificación, los ajustes de dosis, las transiciones entre anticoagulantes, las posibles interacciones farmacológicas y la actuación ante errores en la administración¹. Estos datos son esenciales para garantizar la eficacia del tratamiento y reducir el riesgo de complicaciones hemorrágicas o tromboembólicas².

5.1. ACOD y calidad de la anticoagulación: dosis y ajustes de dosis

Una de las principales ventajas de los ACOD es su farmacocinética relativamente predecible, lo que permite su administración en dosis fijas sin necesidad de monitorización rutinaria mediante determinaciones analíticas como el INR, a diferencia de los antagonistas de la vitamina K. No obstante, la elección del fármaco y de la dosis adecuada debe basarse en las características clínicas del paciente. Antes de iniciar el tratamiento anticoagulante es necesario realizar una valoración inicial que incluya el peso corporal, la función renal³ y la función hepática, así como la evaluación del riesgo hemorrágico⁴ mediante escalas clínicas como HAS-BLED. Estos factores son determinantes para seleccionar la dosis más adecuada de ACOD y minimizar el riesgo de efectos adversos.

En algunos pacientes pueden ser necesarios ajustes de dosis, especialmente en aquellos con edad avanzada, bajo peso corporal o deterioro de la función renal. Por ejemplo, en pacientes con peso inferior a 60 kg o con filtrado glomerular reducido puede ser necesario utilizar dosis más bajas para evitar un incremento del riesgo hemorrágico.

Asimismo, durante el seguimiento clínico del paciente anticoagulado se recomienda revisar periódicamente la función renal y hepática, ya que cambios en estos parámetros pueden requerir modificaciones en la dosis o incluso la suspensión del tratamiento.

Tabla 1. Ajuste de dosis de ACOD

	Dabigatrán (Pradaxa®)	Rivaroxabán (Xarelto®)	Apixabán (Eliquis®)	Edoxabán (Lixiana®)
Posología habitual	150 mg/12 h	20 mg/24 h	5 mg/12 h	60 mg/24 h
Ajuste de dosis	110 mg/12 h <ul style="list-style-type: none"> • Edad \geq 80 años • Tratamiento con verapamilo • Considerar reducción si: <ul style="list-style-type: none"> - Edad 75-80 años - Insuficiencia renal moderada (ACr: 30-50 ml/min) - Alto riesgo hemorrágico 	15 mg/24 h <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia renal moderada-grave (ACr: 15-49 ml/min) 	2.5 mg/12 h Si \geq 2 criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Edad \geq 80 años • Peso \leq 60 kg • Creatinina sérica $>$1.5 mg/dl • Insuficiencia renal grave (ACr: 15-29 ml/min) 	30 mg/24 h Si \geq 1 criterio: <ul style="list-style-type: none"> • Peso \leq 60 kg • Insuficiencia renal (ACr: 15-50 ml/min) • Uso de inhibidores P-gp: ciclosporina, dronedarona, eritromicina, ketoconazol.

Imagen adaptada de: Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J.* 2024;45(36):3314–3414. doi:10.1093/eurheartj/ehae176.

5.2. Transiciones entre anticoagulantes

En la práctica clínica es relativamente frecuente la necesidad de realizar cambios entre diferentes tipos de anticoagulantes, ya sea por motivos clínicos, efectos adversos, intervenciones quirúrgicas o dificultades en el control terapéutico⁵. La correcta conciliación terapéutica durante estas transiciones es fundamental para prevenir errores de medicación y garantizar la continuidad del tratamiento anticoagulante⁶.

El cambio desde antagonistas de la vitamina K a ACOD puede realizarse cuando el INR se encuentre por debajo del rango terapéutico establecido, con el objetivo de evitar periodos de anticoagulación insuficiente o excesiva. Por el contrario, cuando se realiza el cambio de un ACOD a un antagonista de la vitamina K puede ser necesario un periodo de solapamiento entre ambos tratamientos hasta alcanzar un INR terapéutico adecuado. También pueden producirse cambios entre ACOD y anticoagulantes parenterales como las heparinas de bajo peso molecular, especialmente en situaciones clínicas como procedimientos invasivos, hospitalización o tratamiento de eventos tromboembólicos agudos. En estos casos, la transición debe realizarse siguiendo las referencias que se exponen en la tabla 2^{7,8,9,10}.

Tabla 1: Características de los ACOD10-13

	DABIGATRÁN	RIVAROXABÁN	APIXABÁN	EDOxabÁN
Cambio de AVK a ACOD	Interrumpir AVK y comenzar dabigatrán cuando INR <2.0	Interrumpir AVK y comenzar rivaroxabán cuando INR ≤3.0 (prevención ictus/embolia sistémica) o INR ≤2.5 (TVP/EP y prevención recurrencias)	Suspender AVK y comenzar apixabán cuando INR <2.0	Suspender AVK y comenzar edoxabán cuando INR ≤2.5
Cambio de HBPM a ACOD	Iniciar dabigatrán 0-2 h antes de la siguiente dosis de HBPM	Iniciar rivaroxabán 0-2 h antes de la siguiente dosis programada de HBPM y omitir administración de HBPM	Interrumpir HBPM y comenzar apixabán a la hora habitual de la siguiente dosis de HBPM	Interrumpir HBPM y comenzar edoxabán en el momento de la próxima dosis programada de HBPM
Cambio de ACOD a AVK	CICr ≥ 50 ml/min: iniciar AVK 3 días antes de suspender dabigatrán. CICr 30-50 ml/min: iniciar AVK 2 días antes. CICr <30 ml/min: iniciar AVK 1 día antes..	Iniciar AVK simultáneamente con rivaroxabán. Determinar INR ≥ 24 h tras la última dosis y suspender rivaroxabán cuando INR ≥ 2	Continuar apixabán al menos 2 días tras iniciar AVK. Medir INR antes de la siguiente dosis hasta alcanzar INR ≥ 2	Reducir edoxabán un 50% e iniciar AVK comitantemente. Controlar INR frecuente hasta INR ≥ 2 y suspender edoxabán
Cambio de ACOD a HBPM	Esperar 12 h (CICr ≥ 30 ml/min) o 24 h (CICr <30 ml/min) tras última dosis antes de iniciar anticoagulante parenteral	Interrumpir rivaroxabán e iniciar HBPM en el momento de la próxima dosis	Interrumpir apixabán e iniciar HBPM a la hora habitual de la siguiente dosis	Interrumpir edoxabán e iniciar HBPM en el momento de la próxima dosis
Cambio de ACOD a ACOD	Interrumpir ACOD actual e iniciar el nuevo ACOD a la hora de la siguiente dosis programada	Interrumpir ACOD actual e iniciar el nuevo ACOD a la hora de la siguiente dosis programada	Interrumpir ACOD actual e iniciar el nuevo ACOD en la siguiente dosis programada	Interrumpir ACOD actual e iniciar el nuevo ACOD a la hora de la siguiente dosis programada

TTPa: tiempo de tromboplastina parcial activada; TT: tiempo de trombina; TTI: Tiempo de trombina diluida; GP: glicoproteína P; Factor Xa: factor X activado. Tmax: tiempo hasta la concentración máxima. CYP: citocromo p450 isoenzimas, PT: tiempo de protrombina.

5.3. Interacciones farmacológicas y alimentarias

Aunque los ACOD presentan un menor número de interacciones farmacológicas en comparación con los antagonistas de la vitamina K, es importante tener en cuenta que no están completamente exentos de ellas. Determinados fármacos pueden interferir con su metabolismo o potenciar su efecto anticoagulante, incrementando el riesgo de hemorragia. A diferencia de los antagonistas de la vitamina K, los ACOD no presentan interacciones relevantes con alimentos ricos en vitamina K, lo que facilita el manejo dietético del paciente anticoagulado. Además de los medicamentos prescritos, es importante considerar el uso de productos de fitoterapia o suplementos dietéticos, que pueden modificar el efecto anticoagulante y aumentar el riesgo de complicaciones. Por este motivo, durante las consultas de seguimiento se recomienda revisar de forma sistemática todos los tratamientos que utiliza el paciente¹.

En pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales de acción directa (ACOD), es fundamental identificar los fármacos que pueden producir interacciones relevantes y conocer la actitud a seguir en cada caso.

- Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), los antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicílico, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor), así como otros fármacos con efecto sobre la hemostasia (como sulodexida o estreptoquinasa), aumentan el riesgo de hemorragia cuando se administran conjuntamente con ACOD. En estos casos, se recomienda evitar su uso si es posible o, en caso de ser necesarios, emplearlos durante el menor tiempo posible y realizar una vigilancia estrecha de signos de sangrado, valorando siempre el balance beneficio/riesgo.
- Estos fármacos requieren ajuste de dosis o precaución, especialmente en pacientes con insuficiencia renal o edad avanzada.
 - En el caso de dabigatrán, pueden ser necesarios ajustes de dosis o medidas específicas con fármacos como amiodarona o verapamilo, y se recomienda administrar dabigatrán al menos dos horas antes de los antiácidos. Asimismo, con macrólidos (claritromicina, eritromicina) u otros fármacos como azitromicina, carvedilol, propafenona o ranolazina, se aconseja extremar la precaución, especialmente en pacientes con deterioro de la función renal.
 - Para rivaroxabán y apixabán, la mayoría de las interacciones obligan a una valoración individualizada del balance beneficio/riesgo, con especial atención a la función renal y al contexto clínico. En general, no suelen requerir suspensión sistemática, pero sí una monitorización más estrecha.
 - En el caso de edoxabán, es frecuente que sea necesario reducir la dosis a 30 mg al día cuando se administra conjuntamente con determinados fármacos (como macrólidos, dronedarona o verapamilo).

Existen fármacos cuya combinación con ACOD debe evitarse por el riesgo de pérdida de eficacia o aumento significativo de efectos adversos. Entre ellos se incluyen carbamazepina, fenitoína, fenobarbital, rifampicina y la hierba de San Juan. En estos casos, se recomienda no asociarlos y buscar alternativas terapéuticas.

Algunas interacciones son específicas de determinados ACOD. Dabigatrán está contraindicado con fármacos como ciclosporina, dronedarona, itraconazol o tacrolimus. Rivaroxabán no debe administrarse junto con determinados antivirales como la combinación nirmatrelvir/ritonavir (Paxlovid). Apixabán y edoxabán también presentan interacciones relevantes con estos antivirales, que obligan a una valoración individualizada.

5.4. Actitud ante errores en la dosificación por parte del paciente

La educación sanitaria al paciente y a sus cuidadores desempeña un papel fundamental en la prevención de errores de medicación. Es importante proporcionar información clara sobre la pauta de administración, las posibles complicaciones y las situaciones en las que debe consultar con un profesional sanitario.

La adherencia al tratamiento con ACOD y evitar interrupciones, son aspectos muy importantes, porque su vida media corta (12-24 horas) aumenta el riesgo trombótico si se suspenden. Por lo que, es importante tomarlo a la misma hora.

Ante un **olvido de dosis**, el paciente debe recibir instrucciones claras sobre cómo actuar:

- Si el paciente olvida una dosis de un anticoagulante oral de acción directa (ACOD) que se administra cada 12 horas, puede tomarla dentro de las primeras 6 horas desde el momento en que debía haberla tomado. Si han pasado más de 6 horas, debe omitir esa dosis y continuar con la siguiente a la hora habitual. En ningún caso debe duplicar la dosis para compensar el olvido.
- En el caso de los ACOD de administración una vez al día, si el paciente olvida la dosis, debe tomarla tan pronto como lo recuerde, siempre que no hayan transcurrido más de 12 horas. No debe tomar más de un comprimido en el mismo día y, en ningún caso, debe duplicar la dosis al día siguiente.

Si el paciente no recuerda si ha tomado la dosis, se recomienda que no la tome y que continúe con la siguiente dosis.

Es importante que el paciente reconozca los signos que pueden indicar una sobredosis o que el tratamiento no está funcionando correctamente, de modo

que pueda buscar atención médica urgente si aparecen. Entre estos signos se incluyen sangrados importantes sin causa aparente o repetidos, así como la presencia de heces negras. También deben alertar síntomas como un dolor de cabeza muy intenso de inicio brusco, dificultad para hablar, alteraciones en la visión, desviación de la boca, pérdida de fuerza o sensación de hormigueo en brazos o piernas, y vómitos intensos de aparición repentina.

En caso de una sobredosis accidental, es importante vigilar al paciente de forma estrecha para detectar posibles signos de sangrado, sobre todo si existen factores que aumentan el riesgo de hemorragia. También debe considerarse la derivación a un servicio de urgencias hospitalarias. Si la ingesta ha sido muy elevada, el paciente debe ser remitido a urgencias. En estos casos, la administración de 50 g de carbón activado puede ayudar a disminuir la absorción del fármaco si la toma ha ocurrido en las últimas 2 a 6 horas.

Bibliografía

1. Servicio Madrileño de Salud. Mejora de la seguridad en el control y seguimiento de pacientes en tratamiento con ACOD en los centros de salud del SERMAS. 3ª ed. Madrid: Consejería de Sanidad; 2025.
2. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-Vitamin K antagonist anticoagulants in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Europace*. 2015;17(10):1467-1507.
3. Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *Europace*. Oxford University Press. 2021;23(10):1612-1676.
4. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Rev Esp Cardiol*. 2021;74(5):e1-e116.
5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Criterios y Recomendaciones Generales Para El Uso de Los Anticoagulantes Orales Directos (ACOD) En El Tratamiento y Prevención Secundaria Del Tromboembolismo Venoso (TEV) En Adultos. Informe de Posicionamiento Terapéutico IPT-229/V1/08022024.; 2024.
6. Consejería de Sanidad. Dirección General de Humanización y Atención al Paciente. Estrategia de Seguridad Del Paciente Del Servicio Madrileño de Salud 2027. (Dirección General de Humanización y Atención al Paciente, ed.); 2022. Accessed August 16, 2023. <https://gestion3.madrid.org/bvirtual/BVCM050736.pdf>
7. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Lixiana 15 mg comprimidos recubiertos con película. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-33. doi:10.1158/0008-5472.SABCS12-S5-3
8. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Pradaxa 75 mg cápsulas duras. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-33. doi:10.1158/0008-5472.SABCS12-S5-3
9. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Xarelto 2,5 mg comprimidos. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-33. doi:10.1158/0008-5472.SABCS12-S5-3
10. EMA. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Eliquis 2,5 mg comprimidos. Agencia Europea de Medicamentos. Published online 2014:1-33. doi:10.1158/0008-5472.SABCS12-S5-3

6

Seguimiento
del paciente en
tratamiento con
ACOD

Fernando Albiñana Fernández



Los ACOD, por su efecto predecible, no requieren un control del nivel de anticoagulación y un ajuste periódico de las dosis administradas a diferencia de los fármacos AVK. No obstante deberemos comprobar con regularidad la indicación del tratamiento, la adherencia al tratamiento, su eficacia (eventos tromboembólicos), la ausencia de efectos secundarios (hemorragias, intolerancias, etc...), el uso de medicación concomitante, y la función renal y hepática para ajustar las dosis o retirar el tratamiento si fuera necesario.

Se recomienda una primera visita al mes de iniciar el tratamiento y posteriores visitas cada 12 meses, debiendo acortarlas a cada 6 meses si el paciente presenta deterioro de función renal con aclaramiento de creatinina (ClCr) 30-60 ml/mm o a cada 3 meses con ClCr 15-30 ml/mm.

Solicitaremos un control analítico de la hemoglobina, la función renal y hepática. No se considera necesaria la solicitud de pruebas de coagulación para el seguimiento de los pacientes tratados con ACOD.

La siguiente tabla resume los puntos a tener en cuenta en el seguimiento de estos pacientes (ver página siguiente):

Tabla 1: Seguimiento del tratamiento con ACOD

	Intervalo	Comentarios
1. Cumplimiento	Cada visita	<ul style="list-style-type: none"> - Indicar al paciente que traiga la medicación sobrante: registrarla y calcular la adherencia media. - Repetir la educación sanitaria respecto a la importancia de una programación estricta de la toma del tratamiento. - Informar acerca de las ayudas para el cumplimiento (recipientes especiales; aplicaciones para smartphones;...)
2. Tromboembolismo	Cada visita	<ul style="list-style-type: none"> - Circulación sistémica (AIT, ictus, embolismo periférico) - Circulación pulmonar
3. Hemorragia	Cada visita	<ul style="list-style-type: none"> - Sangrado menor: ¿posibilidad de medidas preventivas? (IBP; hemorroidectomía ...). Motivar al paciente para que continúe con la anticoagulación de forma diligente. - Hemorragia con repercusiones sobre la calidad de vida o con riesgo: ¿es posible la prevención? ¿Necesidad de modificar la indicación de anticoagulación o la dosis?
4. Otros efectos secundarios	Cada visita	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación cuidadosa de la relación con el NACO: decidir (y motivar) la continuación, interrupción transitoria (con medicación puente) o cambio de fármaco anticoagulante
5. Medicación concomitante	Cada visita	<ul style="list-style-type: none"> - Fármacos de prescripción; fármacos de venta sin receta (véase Apartado 3). - Anamnesis cuidadosa respecto al intervalo: ¡también el uso temporal puede comportar un riesgo!
6. Obtención de muestras de sangre	Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> - Hemoglobina, función renal y función hepática - Función renal si ClCr 30-60 ml/min, o si se usa tratamiento con dabigatrán y el paciente es frágil o tiene >75 años. - Si ClCr 15-30 ml/min

Adaptado de: Steffel J et al *Europace* 2021 ;00:1-651

Bibliografía

1. Steffel Jan et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *Europace* (2021) 23, 1612–1676.
2. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-Vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace*. 2015;17(10):1467-1507.
3. Prácticas seguras para el uso de anticoagulantes orales. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2016: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2016/ACO%20Informe.pdf>

7

Manejo perioperatorio y en procedimientos invasivos

Alonso Peinado Cano



El manejo de los ACOD en el perioperatorio y en procedimientos invasivos busca equilibrar el riesgo trombótico frente al riesgo hemorrágico. Debido a su vida media corta y rápido inicio de acción, la estrategia general es la interrupción temporal sin terapia puente con heparina.^{1,2,3}

7.1. Valoración preprocedimiento.

Antes de cualquier intervención, se deben evaluar tres pilares:

- Paciente: Riesgo trombótico (CHA₂DS₂-VA) y riesgo hemorrágico basal (HAS-BLED, escala estructurada para identificar factores modificables de sangrado).³
- **Función renal:** Cálculo del aclaramiento de creatinina (ClCr) mediante la fórmula de **Cockcroft-Gault** (determinante crítico para dabigatrán).^{2,3}
- Procedimiento: Clasificación del riesgo intrínseco de sangrado.

7.2. Estratificación del riesgo hemorrágico

La valoración del riesgo hemorrágico es un elemento clave en el manejo de pacientes tratados con anticoagulantes orales de acción directa (ACOD). Aunque estos fármacos presentan un perfil de seguridad más favorable que los antagonistas de la vitamina K, especialmente por su menor riesgo de hemorragia intracraneal, el sangrado continúa siendo su complicación más relevante. Antes de cualquier procedimiento invasivo o intervención quirúrgica es necesario realizar una evaluación individualizada que tenga en cuenta el riesgo tromboembólico del paciente, el riesgo hemorrágico basal y el riesgo inherente al procedimiento. Para ello, herramientas como la escala HAS-BLED permiten identificar factores modificables que aumentan el riesgo de sangrado, como hipertensión no controlada, insuficiencia renal o uso concomitante de antiagregantes o AINE.

RIESGO MÍNIMO/BAJO	RIESGO MODERADO/ALTO
Odontalgia: Limpiezas, empaste, endodoncias que no superen el ápice, extracción de 1-3 piezas dentales.	Odontología: Cirugía periodontal o implantológica con colgajo, extracciones múltiples (>3 piezas), osteoplastia
Cirugía AP: Exéresis de bultomas superficiales, cirugía de cataratas, infiltraciones. Inyecciones intramusculares	Cirugía mayor: Abdominal, torácica, neurocirugía, biopsia de órganos internos.
Artrocentesis	Anestesia epidural
Endoscopia digestiva sin biopsia	Endoscopia con biopsia
Colonoscopia diagnóstica	Colonoscopia terapéutica

Adaptada de: Vivas D, et al. Documento de Consenso 2025 13, 14 y Guía EHRA 20211

7.3. Protocolo de interrupción de ACOD

La suspensión se basa en la vida media del fármaco y el aclaramiento de creatinina (ClCr). **No se recomienda la terapia puente con heparinas de bajo peso molecular (HBPM)**, ya que aumenta el sangrado sin reducir eventos embólicos.

Tabla 1. Tiempos de suspensión recomendados (última dosis antes de la cirugía).

FÁRMACO	ClCr (ml/min)	RIESGO BAJO	RIESGO MODERADO/ALTO
Dabigatrán	≥ 80	24 h	48 h
	50 - 79	36 h	72 h
	30 - 49	48 h	96h
Inhibidores Xa (Apixabán, Rivaroxabán, Edoxabán)	>30	24 h	48 h
	15-30	36 h	48 h

Adaptada de: Guía EHRA 20211,2,3

7.4. Manejo específico en Odontología y procedimientos de Atención Primaria

En la mayoría de los procedimientos dentales realizados en el centro de salud, **no es necesario suspender el ACOD.**²

Estrategia operativa:

- **Programación:** Realizar la intervención en el **valle farmacológico**.
 - *Dabigatrán/Apixabán (cada 12h):* Operar 6h después de la última toma y 6h antes de la siguiente.
 - *Rivaroxabán/Edoxabán (cada 24h):* Operar 18h después de la toma y 6h antes de la siguiente.
- **Regla práctica:** Puede optarse por no tomar la dosis de la mañana si la cirugía es temprano.

Protocolo de Hemostasia Local:²

1. **Mecánica:** Compresión con gasa durante 30-45 minutos.
2. **Agentes locales:** Uso de esponjas de gelatina reabsorbible o celulosa oxidada.
3. **Antifibrinolíticos:** Irrigación local con **ácido tranexámico** (ampolla 500 mg). Seguir con enjuagues suaves (sin tragar) cada 6h durante 2 días.²

7.5. Reintroducción del tratamiento

El reinicio debe realizarse siempre tras asegurar una **hemostasia adecuada**.

- **Procedimientos de bajo riesgo:** Reiniciar a las **24 horas**³
- **Procedimientos de alto riesgo:** Reiniciar a las **48-72 horas**^{1,2,3}

Nota: En pacientes con alto riesgo trombótico que no toleran la vía oral, considerar HBPM profiláctica tras las primeras 48h hasta poder retomar el ACOD^{1,3}

7.6. Checklist de seguridad para el Médico de Familia

- ¿Tiene el paciente un ClCr actualizado (< 3 meses)?
- ¿Se han dado instrucciones de **hemostasia local** por escrito para casa?.²
- ¿Se ha evitado la terapia puente innecesaria?
- ¿Tiene el paciente instrucciones por escrito con fecha y hora de la última toma?
- ¿Está controlada la presión arterial (PAS < 160 mmHg)?

Bibliografía

1. Vivas D, Ferrandis R, et al. Abordaje del tratamiento antitrombótico durante el perioperatorio y el periprocedimiento: documento de consenso 2025. Vivas D, Ferrandis R, Anguita-Sánchez M et al. Rev Esp Cardiol. 2026;79:68-79.
2. Steffel J, et al. 2021 European Heart Rhythm Association (EHRA) Practical Guide on the use of NOACs. Europace. 2021.
3. Van Gelder IC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Eur Heart J. 2024.
4. Egocheaga I, Martín E. Algoritmos para la práctica clínica en la anticoagulación con dabigatrán. Jarpyo Editores. 2015.
5. Ministerio de Sanidad (AEMPS). Informe de Posicionamiento Terapéutico IPT-230/V5/08022024. 2024.
6. Gerencia Asistencial de Atención Primaria. Mejora de la seguridad en el control de pacientes con ACOD. Comunidad de Madrid. Edición 3, 2025.

8

Manejo de complicaciones en pacientes tratados con ACOD

Alonso Peinado Cano



Los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) constituyen actualmente el tratamiento de elección para la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV). Su uso se ha generalizado debido a su eficacia, menor riesgo de hemorragia intracraneal en comparación con los antagonistas de la vitamina K (AVK) y la ausencia de monitorización rutinaria del INR.^{1,2,3,4}

No obstante, el riesgo hemorrágico continúa siendo la complicación más relevante asociada a su utilización. Por ello, el médico de Atención Primaria debe conocer los protocolos de actuación ante hemorragias, sobredosis o situaciones urgentes, así como las estrategias de reversión farmacológica disponibles.^{1,3,5}

8.1. Hemorragias: protocolos de actuación

La estrategia terapéutica depende fundamentalmente de:

- gravedad del sangrado
- localización del sangrado
- tiempo transcurrido desde la última dosis
- función renal del paciente

Clasificación del sangrado

Tabla 1. Clasificación y manejo inicial del sangrado

GRAVEDAD	CARACTERÍSTICAS	MANEJO INICIAL
LEVE	Epistaxis controlable, gingivorragia, hematomas superficiales	Medidas locales de hemostasia. Retrasar u omitir una dosis. Manejo en AP
MODERADO	Hematuria o sangrado digestivo sin inestabilidad	Medidas locales de hemostasia. Retrasar u omitir una dosis. Valorar derivación hospitalaria
GRAVE	Hb ↓ >2 g/dL, necesidad de transfusión o ingreso	Suspensión ACOD y reversión farmacológica. Derivación hospitalaria.
AMENAZA VITAL	Hemorragia intracraneal, shock hemorrágico	Reversión inmediata y manejo hospitalario. Derivación hospitalaria.

Adaptada de: EHRA Practical Guide 2021 y ESC Guidelines FA 2024^{1,3}

8.1.1. Evaluación inicial en Atención Primaria

Ante un paciente anticoagulado con sospecha de hemorragia se recomienda registrar:^{3,5}

1. **Estabilidad hemodinámica:** tensión arterial y frecuencia cardiaca
2. **Localización del foco hemorrágico**
3. **Hora de la última dosis del ACOD**
4. **Función renal (aclaramiento de creatinina)**
5. **Analítica urgente**

8.1.2. Pruebas de laboratorio orientativas

Aunque no existen pruebas específicas rutinarias para cuantificar el efecto anticoagulante de los ACOD, algunas determinaciones pueden orientar en función de fármaco:^{3,4}

FÁRMACO	PRUEBA ORIENTATIVA
Dabigatrán	Tiempo de Tromboplastina Parcial activado (TTPa) o tiempo de protrombina (TP)
Inhibidores Xa	Tiempo de protrombina (TP)

8.2. Manejo terapéutico inicial

Medidas generales:

- Suspender el ACOD
- Control local del sangrado
- Fluidoterapia
- Transfusión si es necesario
- Corrección de factores agravantes (AINE, antiagregantes, insuficiencia renal)

Debido a su **vida media corta (aprox. 12 horas)**, en sangrados leves la suspensión temporal suele ser suficiente.³

Uso de antídotos específicos y estrategia de reversión

Tabla 2: Características de los ACOD¹⁰⁻¹³

ANTICOAGULANTE	MECANISMO DE ACCIÓN	ANTÍDOTO ESPECÍFICO	DOSIS DEL ANTÍDOTO	ALTERNATIVA SI NO DISPONIBLE	INDICACIONES PRINCIPALES
DABIGATRÁN	Inhibidor directo de trombina	Idarucizumab	5 g IV (2 x 2,5 g)	CCP 4 factores 25–50 UI/kg o hemodiálisis	Hemorragia grave o cirugía urgente
APIXABÁN	Inhibidor factor Xa	Andexanet alfa	Bolo IV + perfusión continua	CCP 4 factores 25–50 UI/kg	Hemorragia grave o potencialmente mortal
RIVAROXABÁN	Inhibidor factor Xa	Andexanet alfa	Bolo IV + perfusión continua	CCP 4 factores 25–50 UI/kg	Hemorragia grave o potencialmente mortal
EDOXABÁN	Inhibidor factor Xa	Andexanet alfa*	Bolo IV + perfusión continua	CCP 4 factores 25–50 UI/kg	Hemorragia grave o potencialmente mortal

* Evidencia limitada para edoxabán.

Adaptado de: EHRA Practical Guide on the use of NOACs in atrial fibrillation. ESC Guidelines for atrial fibrillation. Eur Heart J. 2024.^{1,2,3,8,9}

Uso de concentrado de complejo protrombínico (CCP)

Los concentrados de **complejo protrombínico (CCP)** constituyen la principal alternativa cuando no se dispone de antídoto específico.^{1,2,3}

Indicaciones

- hemorragia grave asociada a inhibidores del factor Xa
- cirugía urgente no demorable
- persistencia del sangrado grave

Monitorización

- evaluación clínica de la hemostasia
- hemoglobina
- control del foco hemorrágico

8.3. Estrategias en caso de sobredosis o urgencias

Tabla 3: Manejo de sobredosis y situaciones urgentes en pacientes tratados con ACOD^{2,3}

Situación clínica	Actuación recomendada	Consideraciones prácticas
Sobredosis sin sangrado	<ul style="list-style-type: none"> • Observación clínica estrecha • Suspender temporalmente el ACOD • Evaluar función renal 	La acumulación del fármaco puede ocurrir por insuficiencia renal o interacciones farmacológicas
Ingesta reciente del fármaco	Considerar carbón activado	Eficaz si la ingesta ocurrió en las últimas 2–4 horas
Cirugía urgente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la última dosis del ACOD 2. Valorar función renal (ClCr) 3. Si es posible, retrasar la cirugía 12–24 h 	El retraso permite disminuir el efecto anticoagulante por la corta vida media de los ACOD
Cirugía emergente o sangrado grave	Administrar antídoto específico según el fármaco	Dabigatrán → Idarucizumab Inhibidores Xa → Andexanet alfa*
Si no hay antídoto disponible	Administrar CCP (4 factores)	Dosis habitual 25–50 UI/kg IV

* Actualmente no indicado para edoxabán.

Adaptado de: European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of NOACs in patients with atrial fibrillation. Rev Esp Cardiol. 2025.^{2,3}

Bibliografía

1. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J*. 2024;45:3314–3414.
2. Vivas D, Ferrandis R, Anguita-Sánchez M, et al. Documento de consenso sobre el manejo perioperatorio del tratamiento antitrombótico. Vivas D, Ferrandis R, Anguita-Sánchez M et al. *Rev Esp Cardiol*. 2026;79:68-79.
3. Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 EHRA Practical Guide on the use of NOACs in atrial fibrillation. *Europace*. 2021;23:1612–1676.
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Informe de posicionamiento terapéutico ACOD en FANV. IPT-230/V5. Madrid: AEMPS; 2024.
5. Gerencia Asistencial de Atención Primaria. Mejora de la seguridad en pacientes en tratamiento con ACOD. Madrid: Comunidad de Madrid; 2025.
6. Egocheaga I, Martín E. Algoritmos para la práctica clínica en la anticoagulación con dabigatrán. Madrid: Jarpyo; 2015.
7. Douketis JD, Spyropoulos AC, Murad MH, et al. Perioperative management of antithrombotic therapy. *Chest*. 2022;162:e207–e243.
8. Pollack CV, Reilly PA, van Ryn J, et al. Idarucizumab for dabigatran reversal. *N Engl J Med*. 2017;377:431–441.
9. Connolly SJ, Sharma M, Cohen AT, et al. Andexanet for factor Xa inhibitor-associated intracerebral hemorrhage. *N Engl J Med*. 2024;390:1745–1755.

9

Discusión de casos clínicos frecuentes

Algoritmos prácticos para la toma de decisiones en el
seguimiento del paciente anticoagulado con ACOD

Bárbara Perdiguero Toledano



9.1. Paciente en tratamiento con antivitamina K (AVK) que requiere cambio a anticoagulante oral de acción directa (ACOD) por estar fuera de rango de manera repetida.

Se encuentra justificado el cambio de un fármaco AVK por un ACOD cuando los pacientes no puedan mantener un TTR adecuado (<70%) tras una evaluación de las diferentes causas de un control deficiente de INR susceptibles de ser corregidas. Sin embargo, en pacientes mayores (>75 años) o frágiles que se encuentren clínicamente estables se debe continuar con AVK en lugar de cambiar a ACOD dado que el riesgo de hemorragia al hacer el cambio supera el beneficio antitrombótico del cambio per sé tras una toma de decisiones compartida entre paciente/familia y equipo sanitario habitual responsable del mismo^{1,2}.

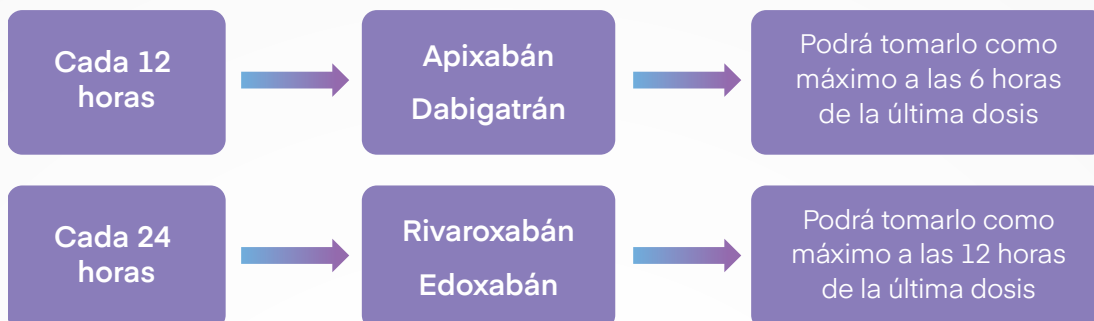
La **transición de un AVK a un ACOD** se llevará a cabo siguiendo las indicaciones siguientes basadas en el índice internacional normalizado (INR):

Si INR ≤ 2	se puede iniciar inmediatamente
Si INR 2-2.5	se puede iniciar inmediatamente o el día siguiente (preferiblemente esto último)
Si INR 2.5-3	realizar un nuevo INR de 1-3 días pudiéndose introducir con objetivo INR ≤ 2
Si INR ≥ 3	se debe posponer la anticoagulación con ACOD.

En los pacientes que previamente habían sido tratados con acenocumarol el INR suele reducirse a la mitad aproximadamente con la suspensión de una toma; si el paciente toma Warfarina la reducción de INR hasta 2 podría demorarse 2-3 días. En caso de INR repetidamente elevado, repetir dicha prueba cada 1-3 días asegurándonos de que el paciente no está tomando el fármaco, así como otros medicamentos/compuestos/ alimentos que interaccionen con la acción del mismo.

9.2. Errores de dosificación³

a) Se me ha olvidado una dosis:



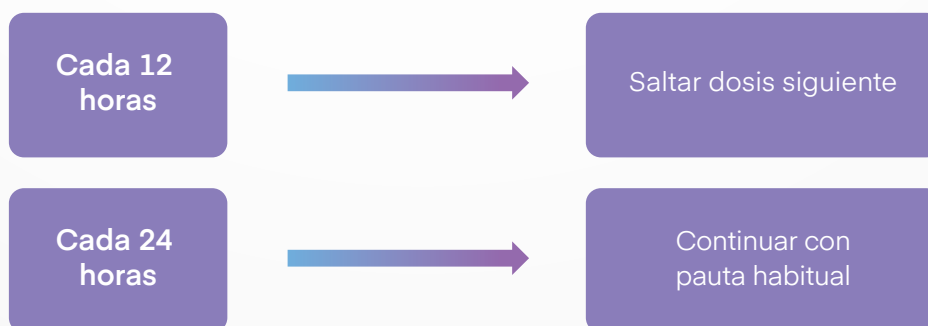
(Figura 1)

Si transcurre más de la mitad del tiempo entre dosis, habrá que saltarse la dosis.

b) Exceso de dosis

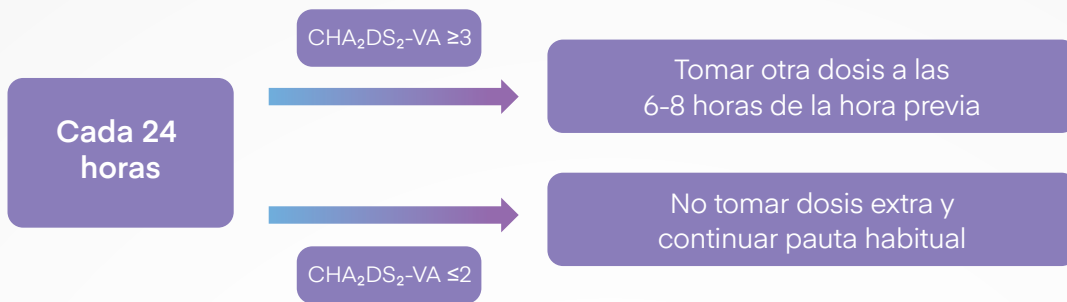
En este caso, lo más importante es comprobar si existe o no sangrado concomitante^{4,5}.

- **Sin sangrado:** Valorar la administración de 50 g de carbón activado si la última ingesta ha sido hace menos de 6 horas
- **Con sangrado:**
 - **Gravedad y localización del sangrado**
 - » **Leve:** Retrasar o suspender temporalmente el fármaco (normalmente con la omisión de una dosis suele ser suficiente). Además debemos reevaluar la medicación del paciente y si toma de forma concomitante algún fármaco que potencie el efecto anticoagulante. Si la hemorragia es local con hemostasia local suele ser suficiente (presión digital + ácido tranexámico).
 - » **Moderado-grave:** Compresión mecánica, soporte hemodinámico y remitir al paciente a URG.
 - **Registro de la última dosis**
 - **Analítica general (función renal y hepática + coagulación).** Si es normal, se hace poco probable la sobredosificación sobre todo con dabigatrán.



(Figura 2)

c) No sé si me la he tomado



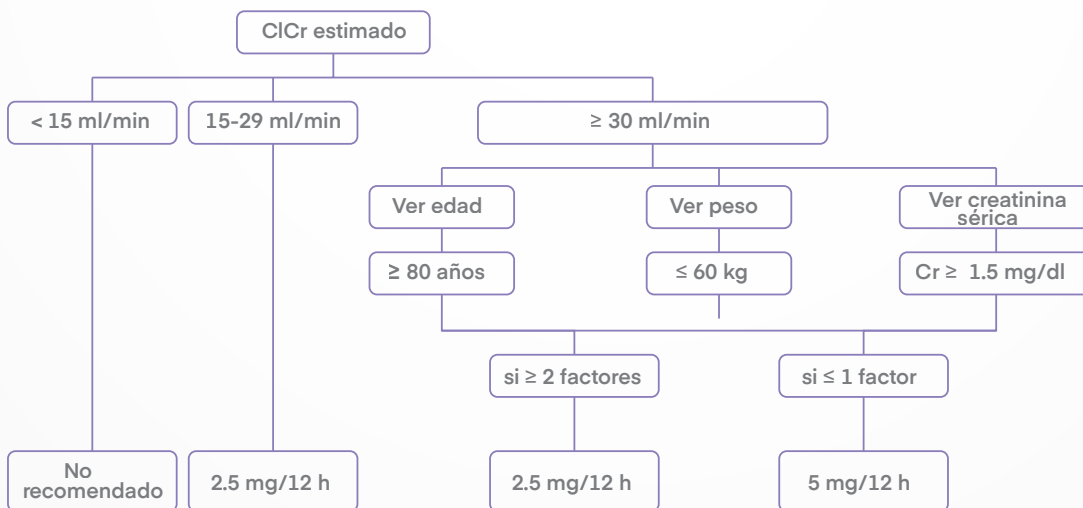
(Figura 3)

9.3. Poblaciones especiales

a) Paciente con enfermedad renal crónica (disminución de la tasa de filtrado glomerular)

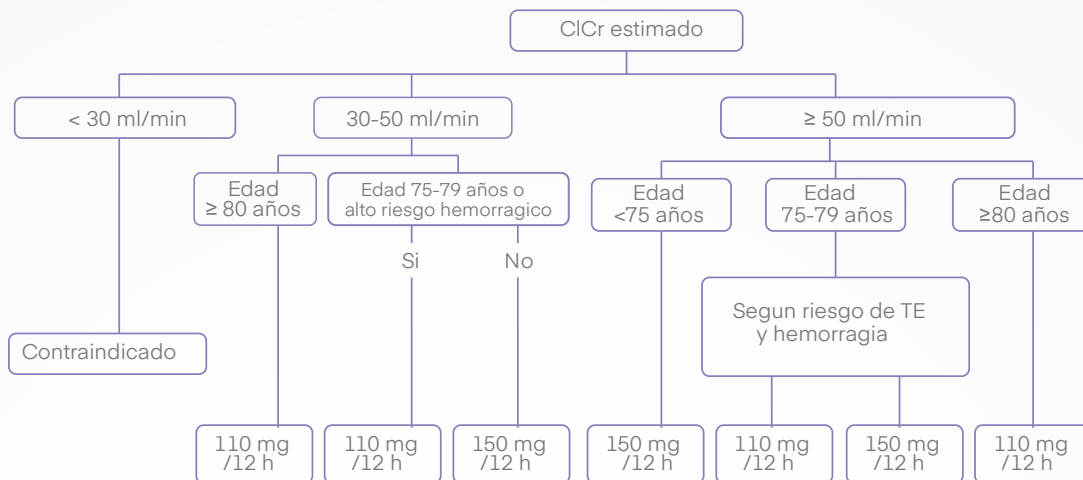
A continuación se indica la pauta de cada ACOD en función del filtrado glomerular⁶.

Apixabán



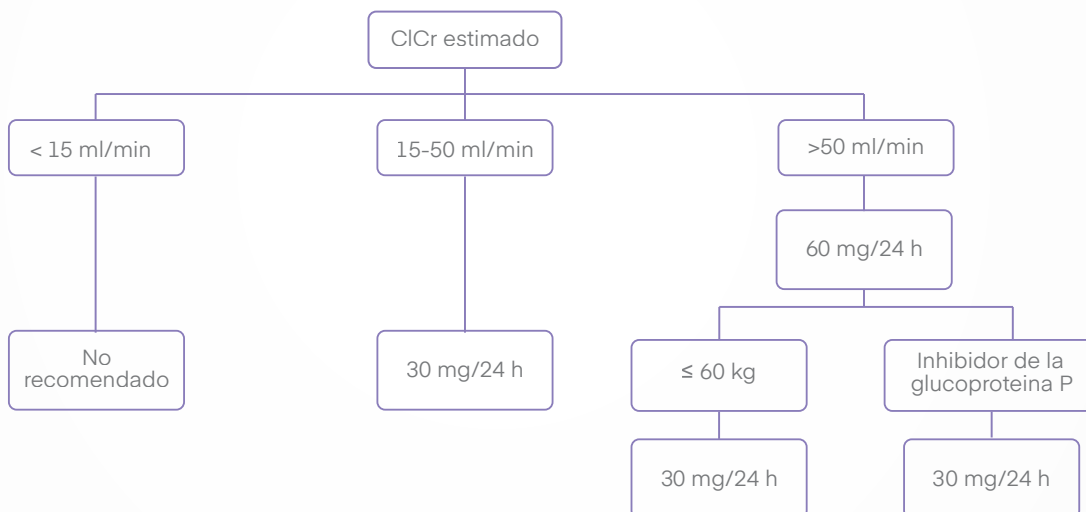
(Figura 4)⁶

Dabigatrán



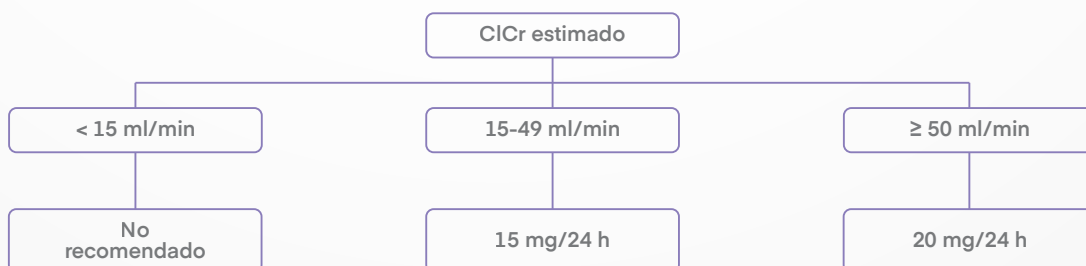
(Figura 5)⁶

Edoxabán



(Figura 6)⁶

Rivaroxabán



(Figura 7)⁶

A modo de resumen³:

- **ClCr 15-29 ml/min:** Están aprobados E,R y A con una reducción de dosis. Apixabán es el que presenta menor aclaramiento renal pero precisa dos dosis en comparación con edoxabán, que te permite anticoagular más rápidamente aunque su aclaramiento renal sea del 50%.

- **ClCr < 15 y/o diálisis:** No existe evidencia sobre ACOD, indicar AVK o nada. Desconocemos la evidencia en trasplante renal pero si los indicamos habría que individualizar y ajustar la dosis a la función renal, explicándole al paciente que estaría fuera de ficha técnica

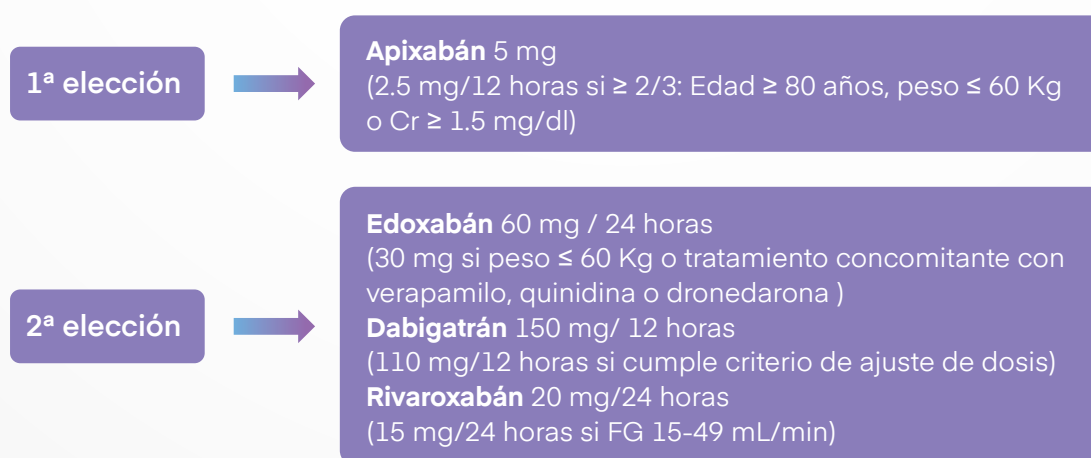
b) Paciente con enfermedad hepática³

El grado de metabolismo a través del citocromo p 450 (CYP 3A4) es nulo o insignificante en el dabigatrán o edoxabán y del 25% en apixabán y 30 % en rivaroxabán⁴.

c) Paciente con desnutrición y disfagia⁴

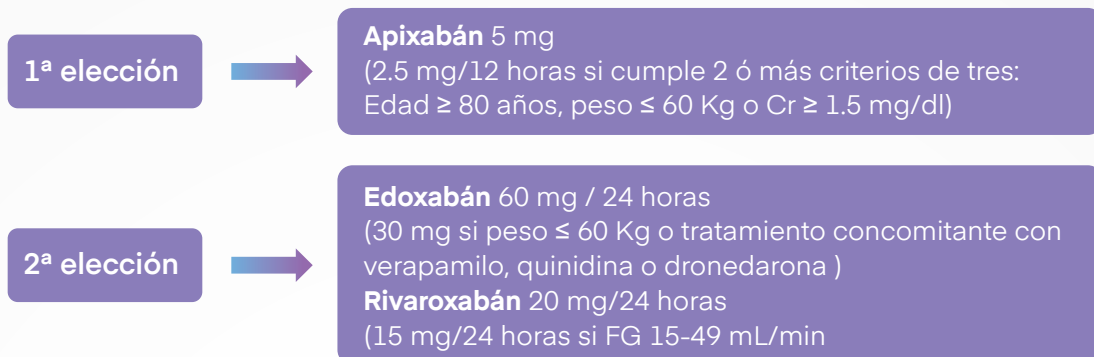
La unión a proteínas de los diferentes ACOD es variable (35% dabigatrán, 50% edoxabán, 90% apixabán y > 90% rivaroxabán) y esto debería tenerse en cuenta en los pacientes con hipoalbuminemia, ya que puede aumentar la fracción libre del fármaco y por tanto el riesgo de sangrado, aunque no existen recomendaciones específicas a este respecto y los datos publicados no indican la necesidad de modificar la dosificación de los distintos ACOD, deberíamos usar el cuestionario MNA-SF.

Las opciones terapéuticas serían las siguientes en caso de **desnutrición**:



(Figura 8)

En el caso de que el paciente presente **disfagia**, deberemos elegir fármacos que puedan triturarse, proponiéndose lo siguiente⁴:

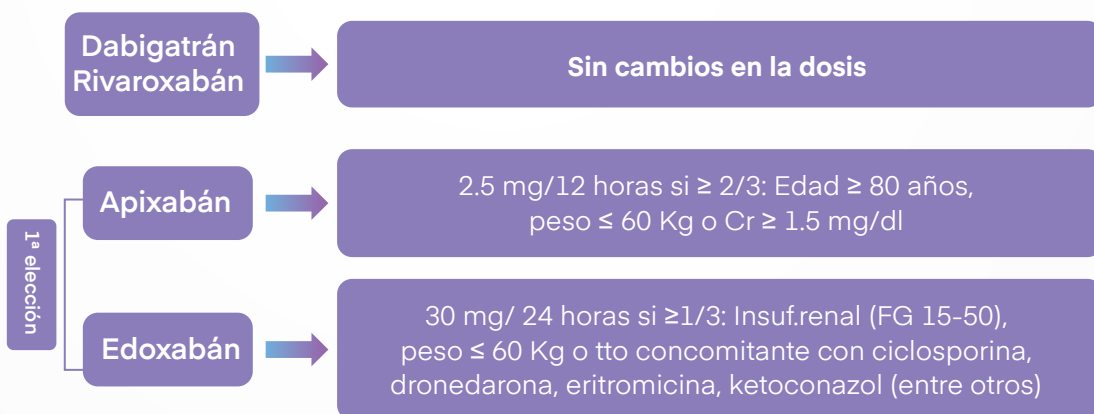


(Figura 9)

d) Pacientes con pesos extremos

Atendiendo a si nos encontramos ante bajo peso o sobrepeso/obesidad³.

- **BAJO PESO (IMC < 18.5):** Los datos en ancianos con peso e índice de masa corporal bajos son escasos⁴. En estos pacientes aumenta el riesgo de sangrado. Además su función renal se encuentra sobreestimada por lo que deberíamos de ajustar la dosis en función de su masa magra³.



(Figura 10)

- **SOBREPESO/OBESIDAD:** En estos pacientes tiene lugar una **hiperfiltración** y un **aumento de la excreción renal de los ACODs**, además de un volumen de distribución diferente y ojo con los fármacos lipofílicos.

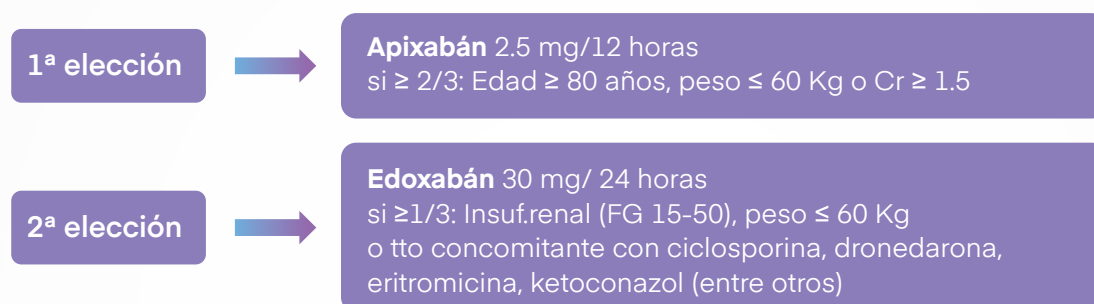
¿Valoraríamos el apixabán que es el que menor eliminación renal tiene y por tanto menor excreción renal?

e) Pacientes ancianos con/sin fragilidad con/sin aumento del riesgo de caídas

En sujetos ancianos debemos establecer un balance entre riesgo tromboembólico y riesgo hemorrágico, para este segundo podríamos aplicar los scores **HEMORR2HAGES** y **ATRIA**⁴.

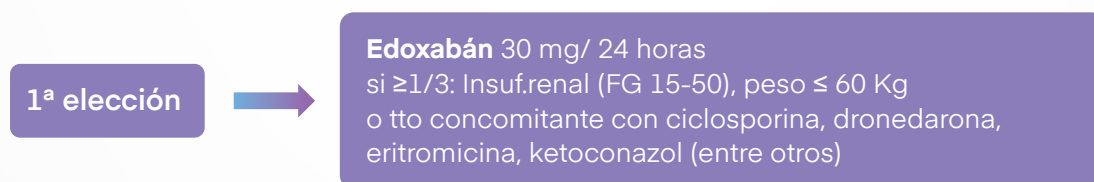
En sujetos ≥ 75 a los ensayos randomizados con ACODs han demostrado ser tan efectivos o incluso superiores a la Warfarina, con un buen perfil de seguridad, basado en tasas reducidas de HIC⁴.

Con respecto a la **edad avanzada** se han objetivado **mejores resultados con apixabán y edoxabán**³.



(Figura 11)

Si tenemos en cuenta la **fragilidad y caídas** los beneficios en pacientes con CHA2DS2-VA elevado (≥ 3) superan al riesgo de caídas (riesgo de hemorragia intracraneal) por tanto, sería indicativo de anticoagulación⁴.



(Figura 12)

f) Pacientes con cáncer y enfermedad terminal⁴

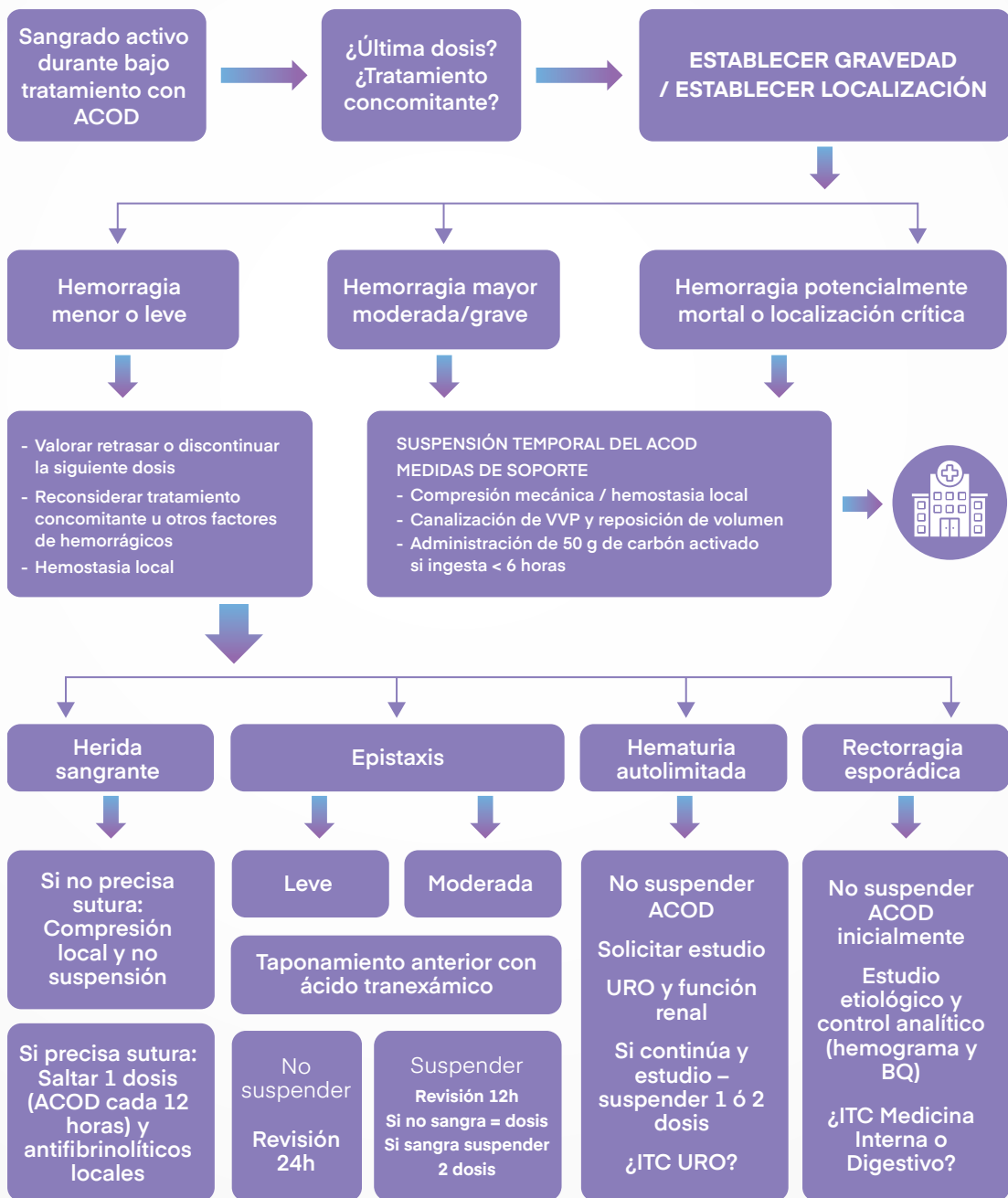
Los ACOD son la primera elección en pacientes con neoplasias asociadas por su disminución de la tasa de sangrado y su mayor adherencia terapéutica. Se encuentran contraindicados los ACOD si los administramos de manera conjunta con fármacos antineoplásicos que se metabolizan por la vía hepática (CYP o glicoproteína P).

Si expectativa vital < 6 meses no iniciar o deprescribir ACOD/AVK.

9.4. Pacientes con hemorragia leve o moderada vs grave que amenaza la vida o de localización crítica

Cada sangrado es una oportunidad para valorar la elegibilidad y dosis correcta del fármaco, así como evaluar los factores de riesgo modificables de sangrado incluidos el tratamiento antiHTA subóptimo, la excesiva ingesta de alcohol, el uso concomitante de fármacos (AINES, antiagregantes, GC...)³.

Se propone el siguiente esquema de actuación:



(Figura 13)

La reintroducción del anticoagulante vendría determinada en primer lugar por la gravedad del sangrado y en segundo lugar por si se ha resuelto la causa principal. En sangrados menores podríamos restablecer la anticoagulación retrasando u omitiendo una dosis. En muchos casos los sangrados se debe a una causa (trauma) y/o causas reversibles (sangrado genitourinario secundario a cáncer) pudiéndose retomar la anticoagulación una vez que se ha resuelto o cesado el sangrado³.

9.5. Paciente anticoagulado con ACOD que presenta un evento agudo: IAM, ictus hemorrágico o isquémico, patología vascular. Responderemos a dos preguntas

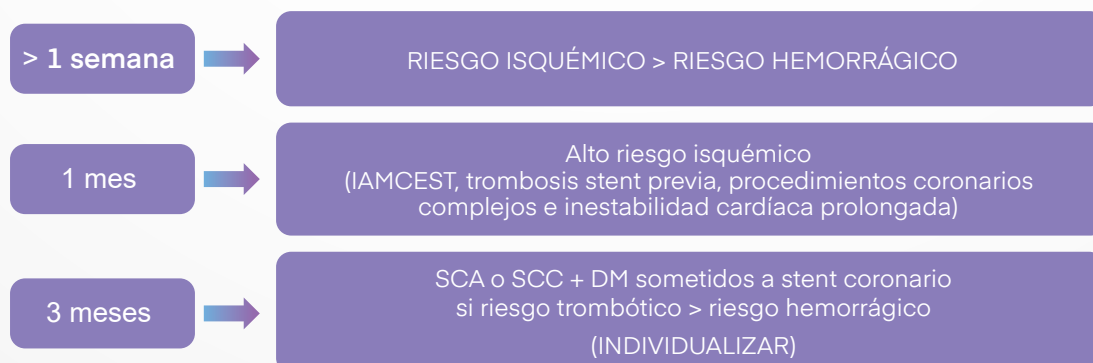
a) **¿Cuánto tiempo debemos de tomar doble o triple terapia?**

b) **¿Cuándo reintroducir el ACOD?:** Esta segunda pregunta será resuelta a nivel hospitalario quienes balanceando riesgo/beneficio de la reintroducción del ACOD nos indicarán cuándo iniciarlo.

Cardiopatía isquémica¹



Se recomienda la interrupción precoz (≤ 1 semana) de la AAS y la continuación de ACOD con un inhibidor de P2Y12 (clopidogrel preferiblemente) hasta 12 meses, en pacientes con FA y SCA sometidos a una ICP sin complicaciones, para evitar un sangrado mayor si el riesgo de trombosis es bajo o el riesgo de sangrado es alto.



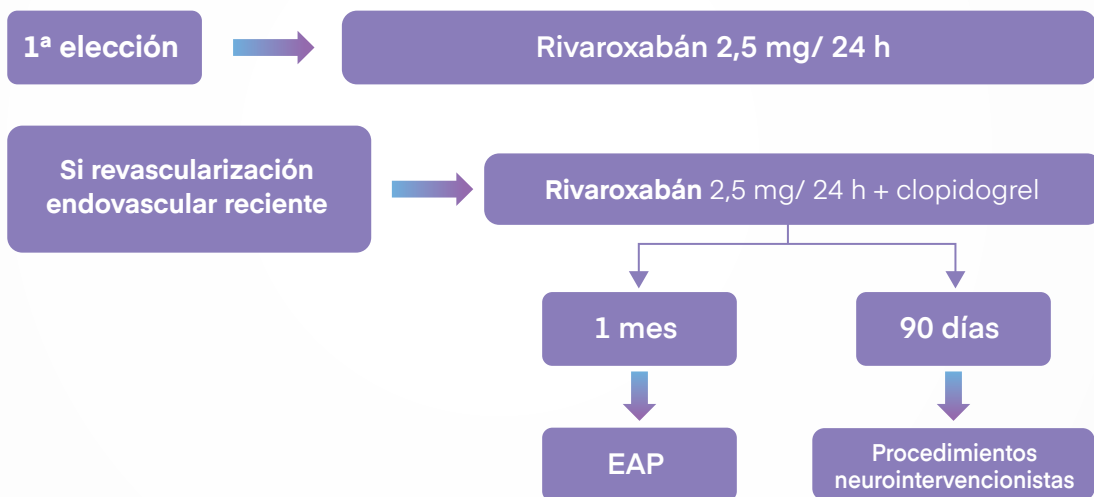
(Figura 14)

No se recomienda el tratamiento antiplaquetario más allá de los 12 meses en pacientes estables con enfermedad coronaria o vascular crónica tratados con ACOD, debido a la falta de eficacia y para evitar hemorragias mayores.

ACOD + clopidogrel >>> AVK + AAS +clopidogrel (menor sangrado y menor tasa de eventos aterotrombóticos)

Patología vascular aguda⁸

La anticoagulación como tratamiento único suele ser suficiente en la fase crónica de la enfermedad, siendo los ACOD los fármacos de elección, a pesar de que un subanálisis de un ensayo clínico ha mostrado un riesgo hemorrágico mayor en comparación con la Warfarina.



(Figura 15)

Ictus hemorrágico e isquémico^{1,3}.

- **Hemorrágico:** Enfoque multidisciplinario personalizado y dirigido por neurólogos expertos pero se ha establecido un período de seguridad de 4-8 semanas a partir de las cuales podría reintroducirse el ACOD.
- **Isquémico:** Se debería administrar aspirina a dosis bajas en las primeras 48 horas del evento agudo pero se precisan más estudios para la reintroducción de la anticoagulación. Por otra parte, sería necesaria la realización de una prueba de imagen para confirmar que no ha tenido lugar una transformación hemorrágica del suceso.

¿Tras un ICTUS isquémico deberíamos plantearnos hacer switch a rivaroxabán por menor riesgo de ICTUS isquémico y hemorragias? intracraneales?

ACOD + antiagregante (preferiblemente **clopidogrel**) durante un **período específico** podría considerarse en casos seleccionados si el evento ha tenido lugar por una estenosis de un vaso (estenosis intracraneal sintomática) o tras un procedimiento en el que se ha colocado un **stent y el riesgo de sangrado es bajo**

Pacientes con FA y aterosclerosis asintomática o estenosis de la carótida interna y/o de las arterias intracraneales podrían tratarse sólo con ACOD y estatinas sin añadir terapia antiplaquetaria (similar a la situación de la enfermedad coronaria estable)

9.6. Manejo de ACOD ante procedimiento invasivo menor, en nuestro caso hablaremos de extracciones dentarias

Ante un procedimiento invasivo menor no se necesita HBPM como puente de la anticoagulación³.

Para determinar el riesgo de procedimiento remito al lector al tema 7 de este documento⁹.

Actitud ante procedimiento con mínimo riesgo de sangrado

NO SE DEBE SUSPENDER EL ACOD, salvo si el riesgo hemorrágico está aumentado, se considerará una suspensión del ACOD 24-48 horas antes



(Figura 16)

Mejor realizarlos a primera hora del día y a inicios de semana (para poder subsanar los episodios prolongados de hemorragia o resangrado)

Se recomienda limitar el área de tratamiento inicial y realizarlos por etapas, en visitas separadas cuando sea posible

Actitud ante procedimiento con bajo riesgo de sangrado⁵

PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS CON BAJO RIESGO DE SANGRADO

Manejo similar a otros procedimientos de bajo riesgo:

		Suspender ACOD SIN TERAPIA PUENTE con HBPM						
		Días antes de la cirugía / procedimiento						
ACOD** (CICr)	Riesgo hemorrágico del procedimiento (a)	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
Dabigatrán (CICr >80 ml/min)	Moderado/Alto				Última dosis			Día de la cirugía / procedimiento
	Bajo					Última dosis		
Dabigatrán (CICr 50-79 ml/min)	Moderado/Alto			Última dosis				
	Bajo				Última dosis			
Dabigatrán (CICr 30-49 ml/min)	Moderado/Alto		Última dosis					
	Bajo			Última dosis				
Apixabán, Rivaroxabán, Edoxabán (CICr 30-49 ml/min)	Moderado/Alto				Última dosis			
	Bajo					Última dosis		
Apixabán, Rivaroxabán, Edoxabán (CICr <30 ml/min)	Moderado/Alto			Última dosis				
	Bajo				Última dosis			

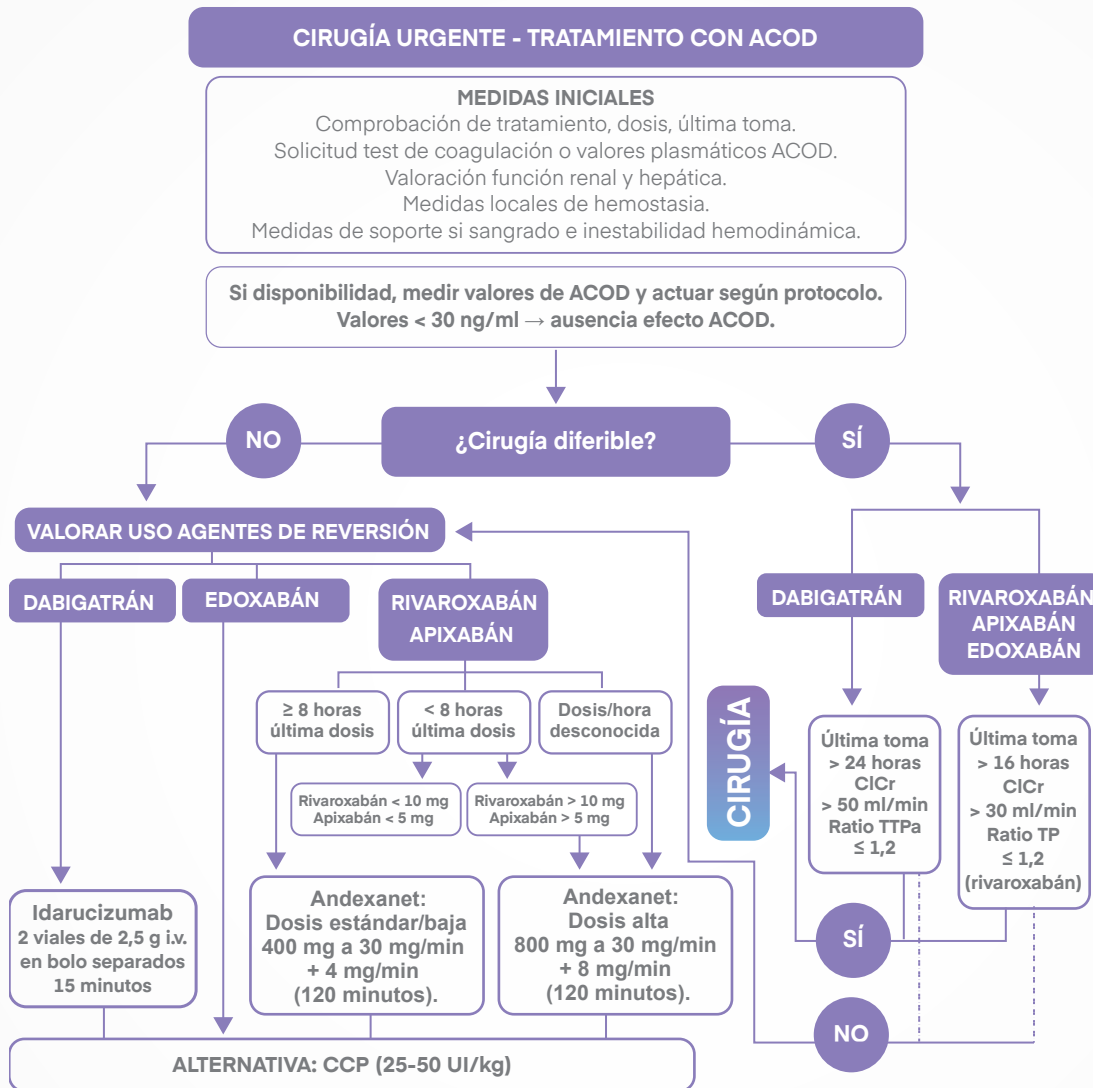
(Tabla 1)⁵

Recomendaciones generales tras procedimientos odontológicos⁵.

1. Procurar el mejor estado de salud oral antes de inicio de ACOD a fin de reducir la inflamación.
2. Tras la extracción dental se irrigará la zona con una ampolla de 50 mg de ácido tranexámico y compresión activa local
3. Durante ≥ 2 días el paciente realizará enjuagues cada 6 horas con una ampolla de ácido tranexámico
4. En caso de hemorragia, empapar una gasa con una ampolla de ácido tranexámico y realizar compresión digital durante 20-45 minutos. Si no cede remitir a URGENCIAS

9.7. Manejo de ACOD ante procedimiento invasivo mayor o cirugía

a) Cirugía urgente⁹



(Figura 17)⁹

En caso de **intervención quirúrgica urgente**, si el estudio de hemostasia muestra actividad anticoagulante, debe plantearse la demora máxima de la cirugía al menos 2 semividas de eliminación del ACOD si la función renal es normal (a las 24 horas) (documento dudas frecuentes de anticoagulación oral).

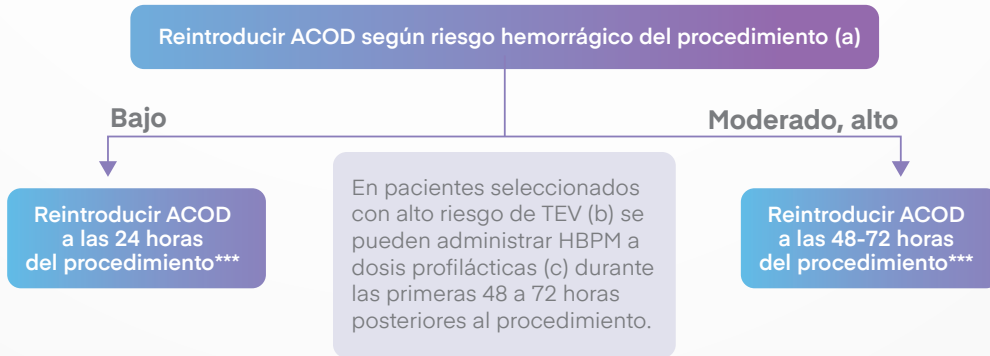
Si **el riesgo hemorrágico es bajo/moderado** se podría reintroducir a las 24 horas, si alto a las 48-72 h sin realizar terapia puente (documento dudas frecuentes de anticoagulación oral).

b) Cirugía electiva⁵



** No se recomienda utilizar ACOD a dosis reducida para disminuir el riesgo de sangrado postoperatorio.

ACOD** (ClCr)	Riesgo hemorrágico del procedimiento (a)	Días antes de la cirugía / procedimiento							
		-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	
Dabigatrán (ClCr >80 ml/min)	Moderado/Alto				Última dosis				
	Bajo					Última dosis			
Dabigatrán (ClCr 50-79 ml/min)	Moderado/Alto			Última dosis					
	Bajo				Última dosis				
Dabigatrán (ClCr 30-49 ml/min)	Moderado/Alto		Última dosis						
	Bajo			Última dosis					
Apixabán, Rivaroxabán, Edoxabán (ClCr 30-49 ml/min)	Moderado/Alto				Última dosis				
	Bajo					Última dosis			
Apixabán, Rivaroxabán, Edoxabán (ClCr <30 ml/min)	Moderado/Alto			Última dosis					
	Bajo				Última dosis				



a. Ver Anexo XIII. Estratificación de la clasificación del riesgo de sangrado del procedimiento. b. Ver Anexo XI. Clasificación del riesgo tromboembólico del paciente. c. Ver Anexo XIV. Equivalencias de las HBPM a dosis terapéuticas y profilácticas. *** En los pacientes en los que no se puede utilizar la vía oral se pueden utilizar HBPM a dosis terapéuticas (c).

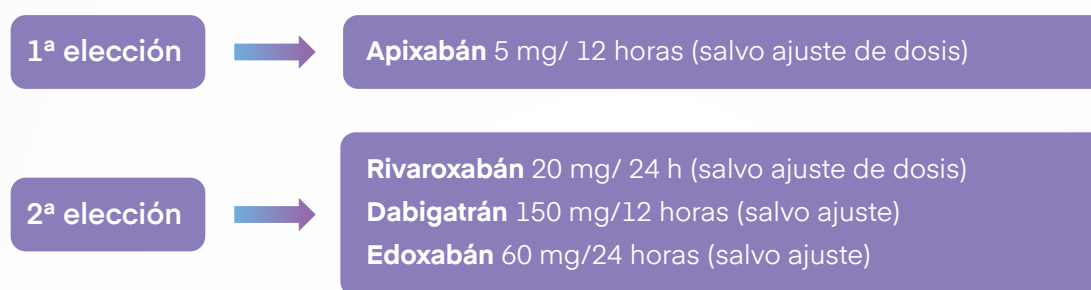
(Figura 18)⁵

9.8. Polifarmacia

Denominamos polifarmacia al uso concomitante de ≥ 5 fármacos que condicionan la elección del ACOD por sus posibles y frecuentes interacciones⁴.

La inhibición competitiva de la glicoproteína P ocasiona aumento de la concentración de ACODs, por tanto tenemos que tener cuidado con el uso concomitante de verapamilo, dronedarona, amiodarona, ranolazina y quinidina (entre otros compuestos)³.

La vía del cyp 3 A 4 se encuentra envuelta en la vía de eliminación o aclaramiento hepático de apixabán y rivaroxabán³.



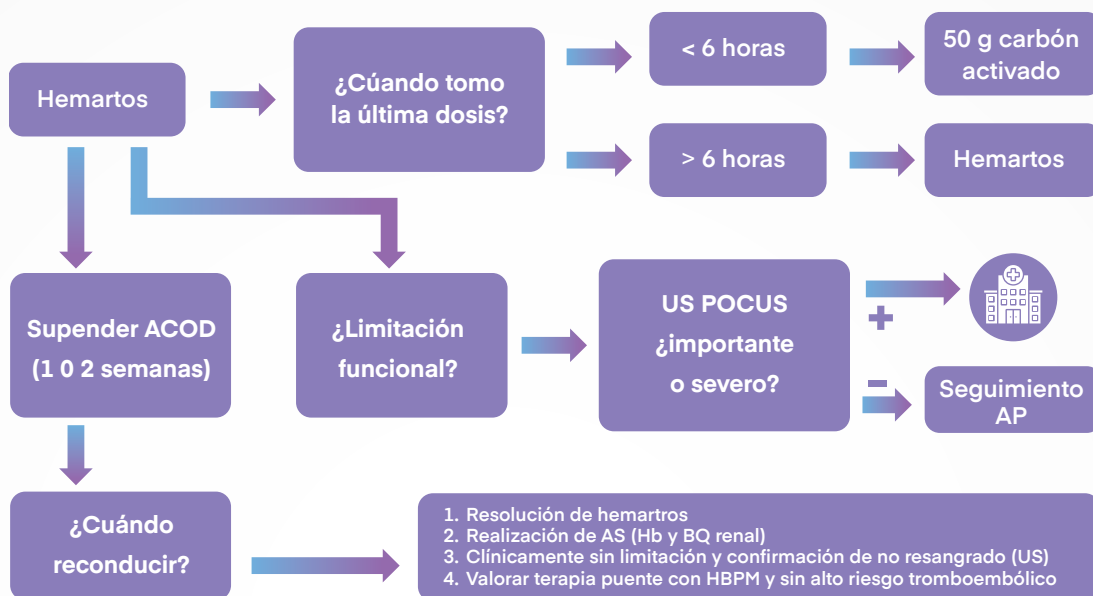
(Figura 19)

Se ha propuesto este algoritmo en base al documento 2 teniendo en cuenta las interacciones farmacológicas y seguridad farmacológica.

En lo que respecta a la segunda elección, se postulado este orden en la toma decisiones priorizándose dabigatrán con respecto a edoxabán por presentar estos pacientes con mayor frecuencia HTA a expensas de TAS elevada por rigidez arterial con tensión diferencial elevada, propiciando esto mayor riesgo de hemorragias.

9.9. ¿Qué haremos ante hemartros y traumatismos musculares?

a) Hemartros = Hemorragia mayor



(Figura 20)

Tabla resumen de la gravedad del hemartros catalogada por ecografía a pie de cama de la Sociedad Española de Radiología Médica¹⁰.

HEMARTROS	+	leve, líquido con algunos ecos
	++	moderado, líquido con sangre móvil
	+++	importante, coágulos y sangre ecogénica
	++++	severo, tensión con sangre ecogénica

(Tabla 2)¹⁰

b) Traumatismo muscular



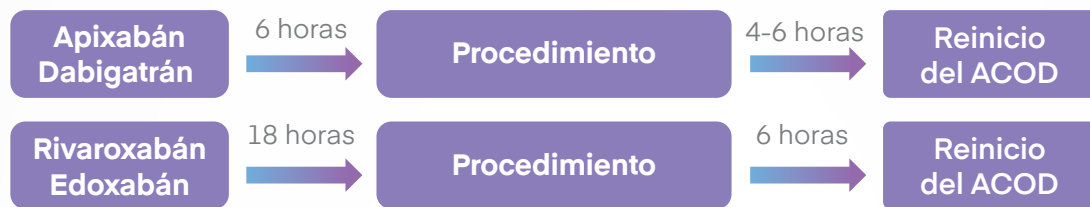
(Figura 21)

9.10. Actitud clínica ante punciones, biopsias e infiltraciones.

NO SE DEBE SUSPENDER EL ACOD, salvo si el riesgo hemorrágico está aumentado, se considerará una suspensión del ACOD 12-24 horas antes

Las **inyecciones intramusculares** están desaconsejadas porque se pueden producir hematomas musculares. Se puede usar la vía subcutánea y recibir vacunas⁵

En el caso de **infiltraciones** se trataría de un procedimiento de bajo riesgo hemorrágico, por tanto, no sería necesaria la retirada del ACOD. Sin embargo, si el paciente tiene alto riesgo hemorrágico pero bajo riesgo trombótico se podría suspender una dosis de dabigatrán y reintroducirlo 12 horas después³



(Figura 22)

9.11. Paciente anciano con antecedente personal de hemorragia⁴

Paciente mayor con antecedente de hemorragia	
Antecedente de hemorragia mayor (no intracraneal ni gastrointestinal)	<p>Primera opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apixabán 5 mg/12h (2,5 mg/12h si al menos 2 de los siguientes criterios: edad ≥ 80 años, peso ≤ 60 kg o creatinina 1,5 mg/dL). <p>Segunda opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Edoxabán 60 mg/24h (30 mg: si peso ≤ 60 kg o tratamiento con verapamilo, quinidiana o dronedarona). Rivaroxabán 20 mg/24 horas (15 mg si ACr < 50 ml/min)
Antecedente de hemorragia intracraneal	<ul style="list-style-type: none"> Apixabán 5 mg/12h (2,5 mg/12h si si al menos 2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
Antecedente de hemorragia gastrointestinal <i>*sin evidencia en >75 años</i>	<p>Primera opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apixabán 5 mg/12h (2,5 mg/12h si si al menos 2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL). <p>Segunda opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dabigatrán 110 mg/12h

(Tabla 3)⁴

Bibliografía

1. Guía ESC 2024 traducida al castellano por la SEC sobre el manejo de la fibrilación auricular. Desarrollada en colaboración con la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Documento original: Van Gelder Isabelle C, Rienstra Michiel, Bunting Karina V et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). European Heart Journal (2024) 00, 1-101.
2. Documento de AEMPS. Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes orales directos (ACOD) en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV). 8 febrero 2024.
3. Steffel Jan, Collins Ronan, Antz Matthias et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. Europace (2021) 23, 1612–1676.
4. Petidier Torregrossa Roberto, Abizanda Soler Pedro, Noguerón García Alicia et al. Anticoagulación en población anciana con fibrilación auricular no valvular. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. ISBN: 978-84-697-8487-7
5. Mejora de la seguridad en el control y seguimiento de pacientes en tratamiento con ACOD en los centros de salud del SERMAS. Diciembre 2025.
6. Riera-Mestre Antoni, Camafort Miguel, Suriñac José María et al. Anticoagulación del paciente anciano pluripatológico con fibrilación auricular no valvular : papel del rivaroxabán. Revista Española de Cardiología: Suplemento 2020;20(A)3-10.
7. Egocheaga Cabello Isabel y Martín Rioboó Enrique. Algoritmos para la práctica clínica en la anticoagulación con dabigatrán. 2015. ISBN: 978-84-92982-94-3
8. Escobar Cervantes Carlos, Díez-Villanueva Pablo, Bonanad Lozano Clara et al. Vascular protection within the comprehensive management of atrial fibrillation. Expert Review of Cardiovascular Therapy. 2023 julio-diciembre 21 (11): 791-802.
9. Vivas David, Ferrandis Raquel, Anguita-Sánchez Manuel et al. Abordaje del tratamiento antitrombótico durante el perioperatorio y el periprocedimiento: documento de consenso 2025 de SEC, SEDAR, SEACV, SECCE, AEC, SECOM CYC, SECPRE, SEPD, SEGG, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEN, S.E.N, SENEC, SEPAR, SEO, SEORLCCC, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU. Revista Española de Cardiología 2025 79 (1) 68-79
10. Caparrós Cánovas Silvia, Martínez Gamarra Carolina, Tapia Viñé Mar et al. Evaluación ecográfica del hemartros en la hemofilia grave con tratamiento sustitutivo a demanda. Presentación electrónica científica. Sociedad Española de Radiología Médica. Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/655>. Consultado marzo de 2026.

() Todas las figuras o tablas que no se encuentran referenciadas son de elaboración propia.*

10

¿Qué hacer y qué no hacer en la prevención del ictus por fibrilación auricular?

Bárbara Perdiguero Toledan



El médico de Atención Primaria responsable del paciente es el encargado de establecer la indicación o contraindicación para el uso de anticoagulantes orales de acción directa (ACOD).

El papel de la enfermería Comunitaria resulta crucial en el seguimiento del paciente y reevaluación periódica de cumplimiento terapéutico, recogida en la historia clínica de intolerancias/complicaciones, alertar al médico de ajustes concretos del tratamiento y así como de proporcionar la información suficiente y adecuada al paciente para lograr un empoderamiento del mismo y disminuir los abandonos en el tratamiento.

10.1. ¿Qué hacer en la prevención del ictus por fibrilación auricular?

1. Estudio del **grado esperable de cumplimiento** terapéutico (**adherencia**) por parte de enfermería/medicina en base al conocimiento del paciente y la experiencia previa del cumplimiento de otros tratamientos o tras realizar el cuestionario de Morisky-Green^{1,2}.

2. **Se recomiendan los ACOD en lugar de los antivitamina K (Warfarina y acenocumarol) (AVK)** para prevenir el ictus y la tromboembolia, excepto en pacientes con válvulas cardíacas mecánicas o estenosis mitral de moderada a grave^{3,4}.

3. Se recomienda **cambiar a ACOD** en pacientes elegibles que no han podido mantener un tiempo adecuado en el rango terapéutico con un AVK (**TTR <70%**) para prevenir la tromboembolia y la hemorragia intracraneal³.

4. Se recomienda la **educación dirigida a pacientes, familiares, cuidadores y profesionales de la salud** para optimizar la toma de decisiones compartida, facilitando el debate abierto tanto sobre los beneficios como sobre los riesgos asociados a cada opción terapéutica³.

5. Manejar los **condicionantes de salud relevantes** que pueden condicionar uso o contraindicación de los ACOD, así como el tipo y la dosis de los mismos siendo estos los siguientes: polifarmacia, riesgo de caídas, fragilidad, discapacidad, comorbilidad, deterioro cognitivo, estado nutricional (fármacos lipofílicos vs hidrofílicos), problemas con la ingesta, alteración de los sentidos y condicionantes personales y sociales¹.

6. **Individualización de ACOD** en función de comorbilidades, peso, función renal y hepática, fármacos concomitantes^{3,4}.

7. Valoración de la **indicación del ACOD** o si existe alguna **nueva contraindicación en cada visita médica**⁵. Se recomienda una reevaluación personalizada del riesgo tromboembólico a intervalos periódicos en pacientes con FA para garantizar que se inicie la anticoagulación en los pacientes apropiados³.

8. Evaluar y manejar las **complicaciones tromboembólicas, sangrados**, otros efectos secundarios no hemorrágicos y otras RAM (rash cutáneo con rivaroxabán que obligaría a la discontinuación farmacológica) para garantizar la seguridad y evitar el sangrado^{3,5}.

9. Reevaluación periódica de la **función renal/hepática** y registro de los cambios de **peso** que nos obligue a ajustar la dosis del ACOD^{2,3}.

10. Revisar **uso de fármacos concomitantes** que empeoren la función renal/hepática, interfieran en el metabolismo de los ACOD o aumenten el riesgo hemorrágico, así como estudio de albúmina/proteínas (variabilidad del grado de unión a las mismas que podría ocasionar un aumento del fármaco libre y mayor riesgo de sangrado)¹.

11. Elaboración de una **tarjeta informativa** en relación a su fármaco anticoagulante en la que se indiquen las interacciones, fármacos concomitantes a evitar, cuándo consultar y dónde, educación específica en relación a su enfermedad entre otros datos³.

12. Se recomienda **ACO en todos los pacientes con FA y miocardiopatía hipertrófica o amiloidosis cardiaca**, independientemente de la puntuación CHA₂DS₂-VA, para prevenir el accidente cerebrovascular isquémico y la tromboembolia³.

13. Para el **tratamiento combinado con fármacos antiagregantes** se recomienda el uso de **ACOD + clopidogrel** (en lugar de ácido acetilsalicílico) durante el menor tiempo posible (que variará en función de si presenta diabetes mellitus, afectación vascular extensa o procedimiento intervencionista complicado)^{3,4}.

14. En el caso de **arteriopatía periférica** sobrevenida en paciente con FA se recomienda el uso combinado inicialmente de rivaroxabán a dosis 2.5 mg/24 horas y clopidogrel, retirándose este último como máximo a los 90 días y manteniéndose de manera indefinida el rivaroxabán, añadiéndose un inhibidor de la bomba de protones (IBP) para disminuir el riesgo de sangrado (teniendo en cuenta que el uso de IBPs disminuye su absorción)⁶.

15. Se recomienda la evaluación y el manejo de los **factores de riesgo hemorrágico modificables** en todos los pacientes elegibles para ACO, como parte de una toma de decisiones compartida para garantizar la seguridad y prevenir el sangrado³.

10.2. ¿Qué no hacer en la prevención del ictus por fibrilación auricular?

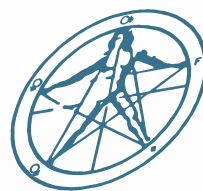
1. **Inicio de ACOD** en gestación y lactancia, síndrome antifosfolípido, prótesis valvulares como estenosis mitral y valvular mecánica, ausencia de colaboración y supervisión, hemorragia aguda, alteraciones de la hemostasia, intervenciones quirúrgicas recientes o previstas del SNC, enfermedades hepáticas y renales graves y alteraciones de la hemostasia^{4,5}.
2. Mantenimiento de **cifras presión arterial sistólica > 160 mmHg** sobre todo si ha presentado antecedente de ictus (por el alto riesgo de sangrado). Si no pudiéramos mantener TAS por debajo de esta cifra, deberíamos evitar el uso de rivaroxabán⁵.
3. **Indicar dosis infraterapéuticas no aprobadas** en ficha técnica por miedo al sangrado en lugar de individualizar la mejor alternativa terapéutica para el paciente ocasionándole un aumento de eventos tromboembólicos^{3,4}.
4. Recomendar **tratamiento antiplaquetario como alternativa** a la anticoagulación (AVK o ACOD) en paciente con FA para prevenir el ictus y la tromboembolia³.
5. **Cambiar en el paciente anciano** (> 75 años) con buen control de INR de AVK a ACOD por el riesgo aumentado de hemorragias durante el tiempo de switch¹.
6. No se recomienda el **tratamiento antiplaquetario más allá de 12 meses** en pacientes estables con enfermedad coronaria o vascular crónica tratados con ACOD, debido a la falta de eficacia y para evitar hemorragias mayores^{3,4}.
7. No tener en cuenta la **farmacocinética** de los fármacos (excreción renal, metabolismo citocromo p450 3A4 o glicoproteína P) para pautar el ACOD indicado^{2,3,4,5}.
8. No se recomienda el uso de escalas de riesgo hemorrágico para decidir si se inicia o no la ACO en pacientes con FA para evitar el uso insuficiente de la anticoagulación^{1,3}.
9. Iniciar ACOD en **enfermedad renal crónica** terminal (ClCr < 15ml/min)^{2,3,4,5}.
10. **Cambiar** de un ACOD a otro, o de un ACOD a un AVK, sin una indicación clara en pacientes con FA para prevenir un ictus embólico recurrente³.
11. No se recomienda utilizar el patrón temporal de la FA clínica (paroxística, persistente o permanente) para determinar la necesidad de ACO³.

Bibliografía

1. Petidier Torregrossa R, Abizanda Soler Pedro, Noguerón García Alicia et al. Anticoagulación en población anciana con fibrilación auricular no valvular. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. ISBN: 978-84-697-8487-7.
2. Mejora de la seguridad en el control y seguimiento de pacientes en tratamiento con ACOD en los centros de salud del SERMAS. Diciembre 2025.
3. Guía ESC 2024 traducida al castellano por la SEC sobre el manejo de la fibrilación auricular. Desarrollada en colaboración con la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Documento original: Van Gelder Isabelle C, Rienstra Michiel, Bunting Karina V et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal* 2024; 45: 3314–3414.
4. Steffel Jan, Collins Ronan, Antz Matthias et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *Europace* (2021) 23, 1612–1676.
5. Documento de AEMPS. Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes orales directos (ACOD) en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV). 8 febrero 2024.
6. Escobar Cervantes Carlos, Díez-Villanueva Pablo, Bonanad Lozano Clara et al. Vascular protection with rivaroxaban in the comprehensive management of atrial fibrillation. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*. 2023; 21 (11): 791-802.

Decisiones seguras:
Cómo utilizar los
**Anticoagulantes orales de
acción directa (ACOD)**
en pacientes con fibrilación auricular

Editado y elaborado por:



SEMG
Sociedad Española de Médicos
Generales y de Familia

Con la colaboración de:



ADAMED